THOMSON MEDIA

Brandt FERGUSON SABA FERGUSON THOMSON



SERVICE MANUAL
DOCUMENTATION TECHNIQUE
TECHNISCHE DOKUMENTATION
DOCUMENTAZIONE TECNICA
DOCUMENTACION TECNICA

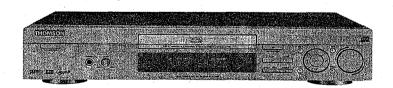
DTH5000 DTH5000U DTH5200 DTH5400 DTH500B



DTH500B/DTH5000



DTH5200



DTH5400



WARNING: Before servicing this chassis read the safety recommendations.

ATTENTION: Avant toute intervention sur ce châssis, lire les recommandations de sécurité.

ACHTUNG: Vor jedem Eingriff auf diesem Chassis, die Sicherheitsvorschriften lesen.

ATTENZIONE: Prima di intervenire sullo chassis, leggere le norme di sicurezza.

IMPORTANTE: Antes de cualquier intervención, leer las recomendaciones de seguridad.

Code: 351 753 50 - 1001 / 6,5M - DVD DTH5000/5200/5400/500B Print. Rosseels Printing: 01 53 01 11 11



Do not disconnect modules when they are energized!

Repairs on power supply section are to be carried out only with isolating transformer.

Ne pas retirer les modules lorsqu'ils sont sous tension. N'effectuer les travaux de maintenance sur la partie reliée au secteur (Switch Mode) qu'au travers d'un transformateur d'isolement.

Module nicht bei eingeschaltetem Gerät entfernen!

Servicearbeiten am Netzteil nur unter Verwendung eines Regeltrenntrafos durchführen.

Non scollegare le piastre quando sono alimentate!

Per le riparazioni sulla sezione alimentatore, utilizzare un trasformatore isolatore.

No desconectar los módulos cuando están activados. Las reparaciones en la sección de alimentación de energía deben ser ejecutadas solamente con un transformador de separación.

🔼 Indicates critical safety components, and identical components should be used for replacement. Only then can the operational safety be garanteed.

Le remplacement des éléments de sécurité (repérés avec le symbole 🗥) par des composants non homologués selon la Norme CEI 65 entraine la non-conformité de l'appareil. Dans ce cas, la responsabilité du fabricant n'est plus engagée.

Wenn Sicherheitsteile (mit dem Symbol 🛕 gekennzeichnet) nicht durch Original - Ersatzteile ersetzt werden, erlischt die Haftung des Herstellers.

La sostituzione dei componenti di sicurezza (evidenziati con il segno 🗘) con componenti non omologati secondo la norma CEI 65 comporta la non conformitá dell'apparecchio. In tal caso è "esclusa la responsabilità " del costruttore.

La sustitución de elementos de seguridad (marcados con el simbolo 🕰) por componentes no homologados segun la norma CEI 65, provoca la no conformidad del aparato. En ese caso, el fabricante cesa de ser responsable.

MEASUREMENT CONDITIONS - CONDITIONS DE MESURES - MESSBEDINGUNGEN CONDIZIONI DI MISURA - CONDICIONES DE MEDIDAS

On UHF,input level: 1 mV, bar test pattern:

- PAL, I standard, 100% white

Via the scart socket, input level: 1 Vpp, bar test pattern:

Colour, contrast and brightness at mid-position, sound at minimum. Programme selected : PR 01.

DC voltages measured between the point and earth using a digital voltmeter.

RICEVITORE .

In UHF, livelio d'entrata 1 mV, monoscopio barre :

- PAL, norma G, bianco 100%

Via SCART, livello d'entrata 1 Vpp, monoscopio barre :

Colore, Contrasto, Luminositá media, Suono minimo.

Programma selezionato PR 01.

Tensioni continue rilevate rispetto alla massa con un voltmetro digitale.

En UHF, niveau d'entrée 1 mV mire de barres

- SECAM, Norm L, Blanc 100%.

Par la prise Péritélévision, niveau d'entrée 1 Vcc, mire de barres .

Couleur, contraste, lumière à mi-course, son minimum.

Programme affecté PR 01.

Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre numérique.

RECEPTOR: En UHF, nivel de entrada 1 mV, mira de barras :

- PAL, norma G, blanco 100%

Por la toma Peritelevision, nivel de entrada 1 Vpp mira de barra.

Color, Contraste, luz a mitad de carrera, Sonido minimo.

Tensiones continuas marcadas en relacion a la masa con un voltimetro digital.

Bei UHF Eingangspegel 1 mV, Farbbalken:

Über die Scartbuchse : Eingangspegel 1 Vss, Farbbalken :

Farbe, Kontrast, Helligkeit in der Mitte des Bereichs, Ton auf Minimum.

Gleichspannungen mit einem digitalen Voltmeter zur Masse gemessen.

- PAL, Norm G, Weiss 100%.

Zugeordnetes Programm PR 01.

كاك	/
1 .	中 20
19中	□ 18
17 🛱	二 16
15🛱	
13中	中 14
110	二 12
9 🗖	口 10
1 '	⇔ 8
一中	□ 6
5 🛱	4
3 中	
l₁ ⇔	中 2

NOTE: (MAIN) ... etc. identifies each pcb module.

NOTE: (MAIN) ... etc. repères des

platines constituant l'appareil. HINWEIS: (MAIN) ... usw. Kennzeichnung

der Platinen, aus denen das Gerät zusammengesetzt ist.

NOTA: (MAIN) ... ecc. sigla delle piastre dell' apparecchio.

NOTA: (MAIN) ... etc. marcas de las placas que constituyen el aparato.

中		ENGLISH	FRANÇAIS	DEUTSCH	ITALIANO	ESPAÑOL
1	φ	AUDIO "R"	AUDIO "D"	AUDIO "R"	AUDIO "D"	AUDIO "D"
2	€	AUDIO "R"	AUDIO "D"	AUDIO "R"	AUDIO "D"	AUDIO "D"
3	<u></u>	AUDIO "L"	AUDIO "G"	AUDIO "L"	AUDIO "S"	AUDIO "I"
4		AUDIO	AUDIO	AUDIO	AUDIO	AUDIO
5		"BLUE"	"BLEU"	"BLAU"	"BLU"	"AŻUL"
6		AUDIO "L" MONO	AUDIO "G" MONO	AUDIO "L" MONO	AUDIO "S" MONO	AUDIO "I" MONO
7	Θ	*BLUE*	"BLEU"	"BLAU"	BLU	AZUL
8	Ð	SLOW SWITCH	COMMUT. LENTE	AV UMSCHALTUNG	"COMMUTAZIONE LENTA"	"CONMUTACION LENTA"
9	上	"GREEN"	"VERT"	"GRÜN"	"VERDE"	"VERDE"
10	NC					
11	⊕	"GREEN"	"VERT"	"GRÜN"	*VERDE*	"VERDE"
12	NC					
13		"RED"	"ROUGE"	"ROT"	"ROSSO"	"ROJA"
14	NC					
15	\odot	"RED"	"ROUGE"	"ROT"	"ROSSO"	"ROJA"
16	①	FAST SWITCH	COMMUT. RAPIDE	AUSTASTUNG	"COMMUTAZIONE RAPIDA"	"CONMUTACION RAPIDA"
17		VIDEO	VIDEO	VIDEO	VIDEO	VIDEO
18		FAST SWITCH	COMMUT. RAPIDE	AUSTASTUNG	"COMMUTAZIONE RAPIDA"	"CONMUTACION RAPIDA"
19	(VIDEO	VIDEO	VIDEO	VIDEO	VIDEO
20	⊕	VIDEO OR "SYNC"	VIDEO SYNCHRO	VIDEO ODER SYNCHRO	VIDEO O SINCRO	VIDEO O SINCRO
21	↔	PLUG SCREEN BOX	BLINDAGE PRISE	ABSCHIRMUNG DES STECKERS	INVOLUCRO METAL- LICO DELLA PRESA	BLINDAJE DEL ENCHUFE

🛨 : INPUT - ENTRÉE - EINGANG - ENTRATA - ENTRADA • 🗘 : OUTPUT - SORTIE - AUSGANG - USCITA - SALIDA • 🗘 : EARTH - MASSE - MASSE - MASSA - MASA

CONTENTS

SOMMAIRE

Page	Page
TECHNICAL DATA4	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
 IMPORTANTSAFETY NOTICE5	REMARQUES DE SECURITE IMPORTANTES
ADJUSTMENT PROCEDURES8	PROCEDURE DE DEMONTAGE
GENERAL BLOCK DIAGRAM (DTH5000)19	SYNOPTIQUE GENERAL (DTH5000)19
GENERAL BLOCK DIAGRAM (DTH5200)	SYNOPTIQUE GENERAL (DTH5200)
GENERAL BLOCK DIAGRAM (DTH5400)	SYNOPTIQUE GENERAL (DTH5400)
SCHEMATIC DIAGRAMS	SCHEMAS
ABBREVIATIONS	CIRCUITS IMPRIMES
TODILE ITTION	ADILEVIATIONS
INHALT	SOMMARIO
INFALI	SOMMANIO
Seite	Paging
Seite	Pagina
TECHNISCHE DATEN4	DATI TECNICI4
WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS	IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SECUREZZA5
ABGLEICH 10	PROCEDURE REGOLAZIONI11
BLOCKSCHALBILD ALLGEMEIN (DTH5000)	SCHEMA A BLOCCHI GENERALE (DTH5000)19
BLOCKSCHALBILD ALLGEMEIN (DTH5200)	SCHEMA A BLOCCHI GENERALE (DTH5200)
BLOCKSCHALBILD ALLGEMEIN (DTH5400)23 SCHALTBILD25	SCHEMA A BLOCCHI GENERALE (DTH5400)
LEITERPLATTE	PIASTRE
ABKÜRZUNGEN	ABBREVIAZIONI
	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O
SUMARIO	,
COMAINO	
Página	Dánina
Fayına	Página
DATOS TECNICOS4	ESQUEMA
AVISO IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD	PLATINAS49
PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE12	ABREVIACIONES
ESQUEMA DE BLOQUES GENERAL (DTH5000)19	
ESQUEMA DE BLOQUES GENERAL (DTH5200)	
ESQUEMA DE BLOQUES GENERAL (DTH5400)23	

TECHNICAL DATA - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN DATI TECNICI - DATOS TECNICOS

Power requirements : Almentation regulae : Stromversorgung : Requisition alimentazione : Leistungsaufmahme : Consumo di energia : Disc formats : Consumo di energia : Disc formats : Disc formats : Disc discusse : Discormate : Pormat disc disques : Discormate : Pormat disco : Formati disco : Forma	五 2,8 kg	← 430 mm	79 mm 240 mm
Pulssance consommée : Leistungsaufnahme : Consumo di energia : Disc formate	Alimentation requise : Stromversorgung : Requisiti di alimentazione :		AC 230 V 50 Hz
Format des disques: Discformate: Formati disco: Formati disco: Formatos dediscos: (2) Compact disc Audio: Standard: Standard: Norm: Standard: Standard: Frequency response: Reponse de fréquence: Frequency response: Responsed frequence: Frequency response: Reponse de fréquence: Frequency response: Reponse de fréquence: Frequency response: Reponse de fréquence: Frequence: Frequency response: Reponse de fréquence: DVD linear audio: 48 kHz sampling: 4 Hz to 22 kHz DVD linear audio: 48 kHz sampling: 4 Hz to 44 kHz CD audio: 4 Hz to 22 kHz DVD linear audio: 10 dB Folia de sorie Audio Dynamic range: Place dynamique: Dynamic range: Place dynamique: Dynamic: Range dinamico: Margen dinámico: Distortion des harmoniques totales: Distortion armónica totale: Distortión armónica totale: Distortión armónica totale: Distortión armónica totale: Unignez d'onde: Wellenlânge: Unignez d'onde: Wellenlânge: Lunghezza d'onda:	Puissance consommée : Leistungsaufnahme : Consumo di energia :		15 W (approx. 3,1 W when power is OFF)
Standard : Norm : Standard : PAL 50-60 Hz (PAL 625/50, PAL 525/60) NTSC or PAL 60 Hz TV set required to play back NTSC discs NTSC disc	Format des disques : Discformate : Formati disco :		12/8 cm single-sided, double-sided 12/8 cm double-sided, single-layer 12/8 cm double-sided, double-layer
Reponse de fréquence : Frequenzbereich : Risposta in frequenza : Respuesta de frecuencia : Audio signal output Signal de sortie Audio Digitales audiosignal Segnale audio di uscita Salida de la señal de audio Dynamic range: Plage dynamique : Dynamic : Range dinamico : Margen dinámico : Margen dinámico : Distortion des harmoniques totales : Gesamtklirfaktor : Distortion armonica total : Pickup Pickup Pickup Pickup Pickup Pick-up Reponse de fréquence : DVD linear audio 48 kHz sampling : 4 Hz to 22 kHz DVD linear audio 96 kHz sampling : 4 Hz to 44 kHz DVD linear audio : 4 Hz to 22 kHz DVD linear audio : 4 Hz to 22 kHz DVD linear audio : 110 dB DVD linear audio : 100 dB CD audio: 100 dB Fortal harmonic distortion : Distortion des harmoniques totales : Gesamtklirfaktor : Distortion armonica total : Distortion armonica total : Pickup Pickup Pickup Pickup Pickup Laser Pick-up Reponts de fréquence : DVD linear audio : 4 Hz to 22 kHz DVD linear audio : 4 Hz to 44 kHz CD audio : 4 Hz to 44 kHz CD audio : 4 Hz to 44 kHz CD audio : 4 Hz to 44 kHz DVD linear audio : 4 Hz to 44 kHz CD audio : 4 Hz to 44 kHz DVD linear audio : 4 Hz to 44 kHz CD audio : 4 Hz to 44	Standard : Norm : Standard :		NTSC or PAL 60 Hz TV set required to play back
Audio signal output Signal de sortie Audio Digitales audiosignal Segnale audio di uscita Salida de la señal de audio Total harmonic distortion: Distortion des harmoniques totales: Gesamtklirrfaktor: Distortion armonica totale: Distortion armónica total: Pickup Tête de lecture Laser Pick-up Rapport signal/bruit: Rauschabstand: Rapport segnale/disturbo: Rapport segnale/disturbo: Rapport segnale/disturbo: Segnale/disturbo: Dynamic : Dynamic range: Plage dynamique: Dynamic : Divortion des CD audio: 100 dB CD aud		Reponse de fréquence : Frequenzbereich : Risposta in frequenza :	DVD linear audio 96 kHz sampling : 4 Hz to 44 kHz
Segnale audio di uscita Salida de la señal de audio Dynamic range: Plage dynamique : DVD linear audio: 100 dB Dynamic : CD audio: 100 dB	Signal de sortie Audio	Rapport signal/bruit : Rauschabstand : Rapporto segnale/disturbo :	110 dB
Distortion des harmoniques totales : Gesamtklirrfaktor : < 0.004% Distortione armonica totale : Distortión armónica total : Pickup Wave length : Longueur d'onde : Laser Wellenlänge : 655 nm LASER CLASSE 2 Pick-up Bistortión des harmoniques totales : <	Segnale audio di uscita	Plage dynamique : Dynamic : Range dinamico :	
Tête de lecture Longueur d'onde : Laser Wellenlänge : 655 nm LASER CLASSE 2 Pick-up Lunghezza d'onda :		Distortion des harmoniques totales : Gesamtklirrfaktor : Distortione armonica totale :	< 0.004%
	Tête de lecture Laser Pick-up	Longueur d'onde : Wellenlänge : Lunghezza d'onda :	655 nm LASER CLASSE 2



CLASS 1 LASER PRODUCT
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1
LASER KLASSE 1
APPARECCHIO CON LASER DI CLASSE 1
APARATO CON LASER DE CLASE 1

DANGER: Invisible laser radiation when open and interlock failed or defeated. Avoid direct exposure to beam.

ATTENTION: Le rayon laser est invisible. Eviter l'exposition directe

lors de la maintenance.

VORSICHT BEI Bei geöffneter Schublade und Defekt der Sicherheits-REPARATUREN: vorrichtungen besteht die Gefahr unsichtbaren

Laserlichts. Niemals direkt in den Laserstrahl sehen.

ATTENZIONE: Il raggio laser è invisible. Evitare l'esposizione diretta

durante la manutenzione

IMPORTANTE: El rayo laser es invisible. Evitar la exposición directa.

en el momento del mantenimiento.

IMPORTANT SAFETY NOTICE

There are special components used in this equipment which are imporant for safety, these part are marked by \(\textit{\texts}\) symbol on the schematic circuit diagrams and replacement part list. It is essential that these safety critical components are replaced with the manufacture's specified parts to prevent electric shock, fire, or other hazards. do not attempt to modify the original design without permission of the manufacturer.

REMARQUES DE SECURITE IMPORTANTE

Il y a des composants spéciaux utilise dans cet appareil qui sont important pour la sécurité, Ces pièces sont repérées par un symbole usur les schémas de principes et la liste de pièces détachées. Il est essentiel que ces composants de sécurité soient remplacés par les pièces spécifiques du constructeur pour éviter les chocs électriques, feux ou autres risques. Ne tentez pas de modifier la conception originale sans autorisation du constructeur.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

In diesem Gerät wurden sicherheitsrelevante 🛆 Komponenten verwendet. Diese Teile sind im Schaltbild und in der Ersatzteilliste mit einem Symbol markiert. Es ist wichtig, dass diese kritischen Komponenten ausschließlich durch solche ersetzt werden, die den Spezifikationen des Herstellers entsprechen. Die Produkthaftung des Herstellers erlischt bei Einsatz von nicht den Spezifikationen entsprechenden Sicherheitsbauteilen und bei eigenmächtigen Schaltungsänderungen.

IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA

Ci sono speciali componenti usati in questa apparecchiatura che sono importanti per la sicurezza, queste parti sono facilmente identificabili, sullo schema e sulla lista parti, da un apposito simbolo . E' indispensabile che questi componenti di sicurezza, nel caso di alterazioni o guasti, vengano sostituiti con specifici ricambi originali per evitare shock elettrici, fuoco o altri rischi. Non modificare mai il circuito senza autorizzazione della casa costruttrice.

AVISO IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

En este equipo se utilizan componentes especiales que son muy importantes para la seguridad, están marcados con el símbolo a en los esquemas eléctricos y en las listas de repuestos. Es fundamental que estos componentes críticos de seguridad, sean reemplazados por las piezas originales indicadas por el fabricante para evitar los peligros de electrocución, de fuego, etc. y no modificar el diseño original sin autorización del fabricante.

PREVENTION OF ELECTRO STATIC DISCHARGE (ESD) TO ELECTROSTATICALLY SENSITIVE DEVICES (ESD)

Some semiconductor (solid state) devices can be damaged easily by static electricity.

Such components commonly are called Electrostatically Sensitive Devices (ESD). Examples of typical ESD devices are integrated circuits and some field-effect transistors and semiconductor chip components. The following techniques should be used to help reduce the incidence of component damage caused by static electricity.

- Immediately before handling any semiconductor component or semiconductor-equipped assembly, drain off any electrostatic charge on your body by touching a known earth ground. Alternatively, obtain and wear a commercially available discharging wrist strap device, which should be removed for potential shock reasons prior to applying power to the unit under test.
- After removing an electrical assembly equipped with ESD devices, place the assembly on a conductive surface such as aluminum foil, to prevent electrostatic charge buildup or exposure of the assembly.
- Use only a grounded-tip soldering iron to solder or unsolder ESD devices.
- Use only an anti-static solder removal devices. Some solder removal devices not classified as "anti-static" can generate electrical charges sufficient to damage ESD devices.
- Do not use freon-propelled chemicals. These can generate electrical charges sufficient to damage ESD devices
- Do not remove a replacement ESD device from its protective package until immediately before your are ready to install it. (Most replacement ESD devices are packaged with leads electrically shorted together by conductive foam, aluminum foil or comparable conductive materials).
- Immediately before removing the protective materials from the leads of a replacement ESD device, touch the protective material to the chassis or circuit assembly into which the device will be installed.
- CAUTION: Be sure no power is applied to the chassis or circuit, and observe all other safety precautions.
- Minimize bodily motions when handling unpackaged replacement ESD devices. (Otherwise harmless motion such as the brushing together of your clothes fabric or the lifting of your foot from a carpeted floor can generate static electricity sufficient to damage an ESD device).

VERMEIDUNG VON ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG (ESD)

Manche elektronische Komponenten wie Transistoren, Integrierte Schaltkreise oder Chipelemente können leicht durch ESD beschädigt oder zerstört werden. Die folgenden Richtlinien helfen Schäden durch ESD zu vermeiden.

- Unmittelbar vor dem Hantieren Halbleitern oder Baugruppen mit Halbleitern leiten Sie die statische Aufladung Ihres K\u00f6rpers durch Ber\u00fchren einen geerdeten Gegenstandes ab.
- Beschaffen Sie sich ein leitendes Hansgelenkband. Dieses müssen Sie allerdings vor dem Einschalten des zu prüfenden Gerätes ablegen.
- Nach dem Ausbau einer empfindlichen elektronischen Baugruppe legen Sie diese auf einen leitende Unterlage wie Aluminium-Folie um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden.
- Benutzen Sie für Lotarbeiten an empfindlichen Komponenten einen geerdeten Lötkolben.

PREVENTION CONTRE LES DECHARGES ELECTROSTATIQUES (ESD) DES APPAREILS SENSIBLES A L'ELECTRICITE STATIQUE (ESD).

Certains semi-conducteurs (état solide) peuvent être facilement endommagés par l'électricité statique.

De tels composants sont communément appelés appareils sensibles à l'électricité statique (ESD). Les exemples typiques d'appareils sensibles à l'électricité statique sont les circuits intégrés et certains transistors à effet de champs et les composants semi-conducteurs de type chip. Les techniques suivantes doivent être utilisées pour réduire l'incidence des dommages causés par l'électricité statique.

- Immédiatement avant de manipuler tout composant semiconducteur ou ensemble équipé de semi-conducteurs, éliminez toute charge électrostatique de votre corps en touchant une terre connue. Ou bien, procurez-vous et mettez un bracelet antistatique disponible dans le commerce, qui doit être retiré, pour des raisons de choc électrique, avant de mettre l'appareil sous tension.
- Après démontage d'un ensemble électrique équipé d'éléments ESD, Placez l'ensemble sur une surface conductrice telle qu'une feuille d'aluminium, pour prévenir l'accumulation de charge électrostatique ou l'exposition de l'ensemble.
- N'utilisez qu'un fer à souder relier à la masse pour souder ou dessouder les appareils ESD.
- Pour dessouder, n'utilisez que du matériel antistatique. Certains matériels non classés "antistatique" peuvent générer des charges électriques suffisante pour endommager les appareils ESD.
- N'utilisez pas de produits chimiques à propulsion de fréon. Ceux-ci peuvent générer des charges électriques suffisante pour endommager les appareils ESD.
- 6. Ne retirez pas de composant ESD de leur emballage de protection jusqu'à ce que vous soyez prêt à l'installer. (La plupart des composants ESD sont emballés avec les broches électriquement court-circuités entre elles par une mousse conductrice, une feuille d'aluminium ou un matériau de conduction comparable).
- Juste avant de retirer la protection des broches du composant ESD, touchez la protection sur le châssis ou le circuit dans lequel le composant va être installé.
 - ATTENTION : Assurez-vous que le châssis ou le circuit n'est pas sous tension, et observez toutes les autres précautions de sécurité.
- Minimisez les déplacements corporels lorsque vous manipulez un composant ESD de remplacement déballé. (Autrement le moindre mouvement tel que le frottement de vos vêtements ou le fait de lever votre pied d'un tapis peut générer des charges électriques suffisante pour endommager les appareils ESD).
- 4. Benutzen Sie antistatisches Entlötwergzeug.
- Verwenden Sie keine Sprays, die Freon als Treibmittel enthalten. Diese k\u00f6nnen ausreichend elektrostatische Ladung erzeugen, um empfindliche Komponenten zu sch\u00e4diden.
- Entfernen Sie die Antistatik-Schutzverpackung (Alu-Folie, Leitgummi, Leitfolie, ...) von Komponenten und Baugruppen erst wenn Sie diese benötigen.
- 7. Unmittelbar vor dem Entfernen der Schutzverpackung führen Sie ein Potentialausgleich durch Berühren des Gerätes mit der Komponente/Baugruppe durch. ACHTUNG: Stellen Sie Sicher, Dass das Gerät nicht unter Spannung steht und beachten Sie alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften.
- Bewegen Sie sich beim Hantieren mit empfindlichen Komponenten/Bausteinen möglichst wenig, da die Reibung Ihrer Kleidung oder der Füße auf dem Bodenbelag elektrostatische Ladung erzeugen kann.

AZIONI PREVENTIVE CONTRO LE SCARICHE ELETTROSTATICHE (ESD) SUI DISPOSITIVI SENSIBILI ELETTROSTATICAMENTE (ESD)

Alcuni semiconduttori (stato solido) possono essere facilmente danneggiati da elettricità statica. Questi componenti sono chiamati Dispositivi Sensibili Elettrostaticamente (Electrostatically Sensitive Devices: ESD). Esempi tipici di dispositivi ESD sono: circuiti integrati, alcuni transistor ad effetto di campo e componenti chip semiconduttori. Al fine di ridurre l'incidenza dei componenti danneggiati a causa di elettricità statica si dovrebbero osservare le seguenti precauzioni.

- 1 Immediatamente prima di maneggiare qualsiasi tipo di componente semiconduttore o di apparecchio che impiega semiconduttori, scaricare le possibili cariche elettrostatiche del proprio corpo toccando un punto sicuramente collegato a terra. In alternativa, procurarsi e indossare un apposito braccialetto antistatico che dovrebbe però essere tolto, per possibili potenziali shock, immediatamente prima di alimentare l'apparecchiatura sotto test.
- Dopo il disimballo porre l'apparecchiatura equipaggiata con dispositivi ESD su una superficie conduttiva tipo foglio di alluminio, per prevenire eventuali cariche elettrostatiche.
- 3. Usare saldatori con punta a massa per saldare o dissaldare dispositivi ESD.
- Usare solo saldatori antistatici. Alcuni saldatori non classificati come "Antistatici " possono generare sufficienti cariche elettrostatiche in grado di danneggiare dispositivi ESD.
- Non usare prodotti chimici tipo freon. Questi possono generare sufficienti cariche elettrostatiche in grado di danneggiare dispositivi ESD.
- Rimuovere il dispositivo ESD dal suo imballo protettivo solo immediatamente prima del suo utilizzo (la maggior parte dei dispositivi ESD viene imballata in modo tale che tutti i piedini siano cortocircuitati fra loro da una spugna conduttiva, da un foglio di alluminio o da un'altro materiale conduttivo).
- 7. Immediatamente prima della rimozione del materiale protettivo dai piedini del dispositivo ESD di ricambio, toccare con il materiale protettivo il telaio o la massa del circuito stampato dove il dispositivo deve essere inserito. ATTENZIONE: Assicurarsi che il circuito o il telaio non sia alimentato, e osservare tutte le altre precauzioni di circurato.
- Limitare gli spostamenti quando si maneggia un dispositivo ESD disimballato. (movimenti che possono portare a sfregamenti dei vestiti o il sollevamento dei piedi da un tappeto possono generare sufficienti cariche elettrostatiche in grado di danneggiare dispositivi ESD).

PREVENCIÓN CONTRA DESCARGAS ELECTRO-STATICAS (ESD) PARA LOS DISPOSITIVOS SENSIBLES ELECTROSTATICAMENTE (ESD)

Algunos dispositivos semiconductores de estado sólido, pueden ser dañados fácilmente por la electricidad estática. A estos componentes se les conoce por Electrostatically Sensitive Devices (ESD). Ejemplos de componentes típicos ESD son los circuitos integrados, algunos transistores de Efecto de Campo y los semiconductores "chip". Las siguientes técnicas pueden ser utilizadas para ayudar a reducir la destrucción de los componentes causada por la electricidad estática.

- Inmediatamente antes de manejar cualquier componente semiconductor o conjunto equipado con semiconductores, elimine la carga electrostática de su cuerpo tocando alguna toma de tierra conocida. Alternativamente, utilizar una correa conductora conectada a una toma de tierra que se pone en la muñeca (disponible comercialmente) la cual debe ser quitada (por razones de seguridad) antes de conectar la alimentación al equipo bajo prueba.
- Después de quitar un conjunto equipado con componentes ESD, coloque el conjunto sobre una superficie conductora, como papel aluminio, para evitar la acumulación de carga electrostática sobre el conjunto.
- Utilizar únicamente soldadores con la punta conectada a la toma de tierra para soldar o desoldar componentes ESD.
- Utilizar solamente soldadores antiestáticos para quitar componentes. Algunos soldadores no clasificados como "antiestático" pueden generar cargas eléctricas suficientes para destruir los componentes ESD.
- No utilizar productos químicos con gas freón como propelente. Estos pueden generar cargas eléctricas que pueden llegar a destruir los componentes ESD.
- No sacar de su embalaje protector el nuevo componente ESD hasta inmediatamente antes de estar todo preparado para montarlo. (La mayoría de los componentes ESD están empaquetados con sus terminales en cortocircuito por medio de una esponja conductora, papel de aluminio o similares).
- Inmediatamente antes de quitar los materiales de protección de las patillas del componente, tocar el material protector al chasis del conjunto donde se vaya a montar el componente.
 - CUIDADO: Asegúrese de que la alimentación no esté aplicada al chasis o circuito, y cumpla todas las precauciones de seguridad.
- 8. Maneje sin movimientos bruscos el componente ESD una vez desempaquetado.(Por otra parte, los movimientos que pueden parecer inofensivos como el roce con determinados tejidos de ropa o levantar los pies en un piso alfombrado o con moqueta puede generar la electricidad estática suficiente para destruir un componente ESD).

ADJUSTMENT PROCEDURES

1. Handling the optical pickup (Fig.1-1 and 1-2)

The laser diode used in the optical pickup may break down due to potential differences caused by electricity produced by clothing or the human body, care should therefore be taken to prevent electrostatic discharge whilst repairing the optical pickup.

The following method is recommended.

- 1) Place a conductive sheet on the work bench (The black sheet used for wrapping repair parts.)
- Place the set on the conductive sheet so that the chassis is grounded to the sheet.
- 3) Place your hands on the conductive sheet (doing this gives them the same ground as the sheet.
- 4) Remove the optical pickup block
- Perform work on top of the conductive sheet. Be careful not to let your clothes or any other static sources to touch the unit.
- Grounding the Human Body, use an antistatic wrist strap to discharge static electricity from your body.
- * Grounding the work place, use either an antistatic matt or a sheet of steel on the area where the optical pickup is to be placed and ground the matt/sheet.
- 6) Short the short terminal on the PCB, which is inside the Pickup Assembly, before deconnecting the flexible cable for replacing the Pickup. (The short terminal is shorted when the Pickup Assembly is being lifted or moved.)
- After replacing the Pickup, open the short terminal on the PCB

2. Pickup Disassembly and Assembly (Fig. 2-1)

2-1 Disassembly

- 1) Remove the power cable
- 2) Disassemble the Deck Assembly
- 3) Make solder land 4 points short on Pickup
- 4) Disassembly the Pick-up

2-2 Assembly

- 1) Replace the Pickup
- 2) Remove the soldering 4 points on Pickup
- 3) Reassemble the Deck Assembly

Note: If the Assermbly and Desassembly are not done in correct sequence, the Pickup may be damaged.

3. Disassembly and Assembly

3-1 Cabinet and PCB

Note: Reassemble in reverse order.

3-1-1 Removing the Top Cabinet (Fig. 3-1)

- 1) Remove 3 screws 1 on the back of the Top Cabinet.
- 2) Lift the Top Cabinet up in the direction of the arrow.

3-1-2 Removing the Door-Tray (Fig. 3-2)

- 1) Switch the power on and open the Tray 1.
- 2) Pull the Door-Tray 2 in direction of arrow "A".
- 3) Close Tray 1 and Switch the power off.

Note: If Tray ① cannot be opened, insert a Screw driver ② into the Emergency hole ③ (as shown in detailed drawing) and then turn it in the direction of arrow "B". Open the Tray manually.

3-1-3 Removing the Front-Panel Assembly (DTH5000/5200) (Fig. 3-3)

3-1-4 Removing the Front-Panel Assembly (DTH5400) (Fig. 3-4)

- 1) Remove Knob-Volume 1.
- 2) Release 6 Hooks 1, 2, 3, 4, 5 and remove the Front-Panel Assembly 6.
- 3) Remove Knob-Shuttle 2.
- 4) Remove 5 Screws 8 and Key PCB 9.

3-1-5 Removing the Deck Assembly (Fig.3-5)

- Disconnect Flat-Cable, Connect-Wire from DCN1, DCN2 on Main PCB.
- 2) Remove 3 Screws 1 from the Deck Assembly and lift it up.

3-1-6 Removing Main PCB and Jack PCB (Fig.3-6)

- 1) Remove 2 Screws 1 and lift up the Jack PCB 2.
- 2) Remove 3 Screws (1) and lift up the Main PCB (4).

3-2 PCB Location (Fig. 3-7)

3-3 Connector Diagram (Fig. 3-8 and Fig. 3-9)

3-4 Deck

3-4-1 Removing the Tray Disc (Fig. 3-10)

- 1) Insert a Screw Driver 1 into Emergency Hole 2 and push the Slider Housing 3 in the direction of arrow "A".
- When the Tray Disc 4 comes out little, pull it in the direction of arrow "B" by hand.
- Pull the Tray Disc to disassemble, while simultaneously pushing 2 Stoppers (left, right) in the direction of arrow "C", "D".

3-4-2 Removing P/U Deck Assembly (Fig. 3-11)

- 1) Disconnect DNC2 1, DNC3 2.
- Lift down the Assembly P/U Deck while simultaneously pushing 2 Hooks in the direction of arrow "A", "B".

3-4-3 Removing Housing Assembly (Fig. 3-12)

- 1) Remove Belt 1.
- Push the Hook 2 in the direction arrow "A" and lift up Pulley Gear 3.
- Push the slider Housing 6 in the direction of arrow "B" and lift up the Gear Tray 4.
- 4) Lift up the Slider Housing 6.
- 5) Remove the soldering 6 of 2 points (Red, Black).
- 6) Remove 2 Screws 7 and lift down the Motor Load Assembly 8.
- Push the 3 Hooks 9 bottom side in the direction arrow "C" and lift up the Housing PCB 10.
- 8) Push the Hooks (1) and remove Deck PCB (2).

3-4-4 Removing Sub Chassis (Fig. 3-13)

- 1) Remove the Soldering of Motor Feed (+,- wire) 1.
- 2) Remove the 4 Screws 2.
- 3) Lift up the Braket Deck Assembly 3.

3-4-5 Removing Braket Deck Assembly (Fig. 3-14)

- 1) Remove Washer 1.
- 2) Remove Gear Feed B 2, Gear Feed A 3.
- 3) Remove 2 Screws 4.
- 4) Remove Shaft Pickup 6 and Pickup Assembly 6.
- 5) Remove 1 Screw 7.
- 6) Remove 2 Screws 3.
- 7) Remove 3 Spring Spindle 9 and Motor Spindle Assembly 10.

PROCEDURE DE DEMONTAGE

1. Manipulation du bloc optique (Fig.1-1 et 1-2)

La diode laser utilisée dans le bloc optique peut se détériorer à cause d'une différence de potentiel causé par l'électricité produite par les vêtements ou le corps humain, par conséquent des précautions doivent être prise pour éviter les décharges électrostatiques pendant la réparation du bloc optique.

Il est recommandé de suivre la méthode suivante.

- Placez une feuille conductrice sur le banc de travail (la feuille noire utilisée pour envelopper les pièces détachées).
- Placez l'ensemble sur la feuille conductrice pour que le châssis soit mis à la masse par la feuille.
- Mettez vos mains sur la feuille conductrice (en faisant ceci, vous leur donnez la même masse que la feuille)
- 4) Retirez le bloc optique
- 5) Travaillez en haut de la feuille conductrice. Prenez soin de ne pas laisser vos vêtements ou autre source statique toucher le bloc optique.
- * Mise à la terre du corps humain : utilisez un bracelet antistatique pour décharger l'électricité statique de votre corps.
- * Mise à la terre du poste de travail : placez soit un tapis antistatique, soit une feuille d'acier sur le banc de travail où vous poserez le bloc optique après avoir relier le tapis ou la feuille à la masse.
- 6) Pour remplacer le bloc optique, soudez le court-circuit sur le circuit imprimé qui se trouve sur l'ensemble optique, avant de déconnecter le câble flexible (le court-circuit est soudé lorsque l'ensemble optique est levé ou déplacé).
- Après le remplacement du bloc optique, dessoudez le courtcircuit sur le circuit imprimé.

2. Démontage et remontage du bloc optique (Fig. 2-1)

2-1 Démontage

- 1) Retirer le connecteur d'alimentation
- 2) Retirer l'ensemble Deck
- 3) Souder les 4 points de court-circuit du bloc optique
- 4) Démonter le bloc optique

2-2 Remontage

- 1) Remplacer le bloc optique
- 2) Dessouder les 4 points du bloc optique
- 3) Remettre l'ensemble Deck

Note: Si le démontage et le remontage ne sont pas effectués strictement dans l'ordre énoncé, le bloc optique peut être endommagé.

3. Démontage et remontage

3-1 Coffret et platines

Note: Remonter dans l'ordre inverse.

3-1-1 Démontage du capot (Fig. 3-1)

- 1) Retirer les 3 vis 1 situées à l'arrière du capot.
- 3) Soulever le capot dans la direction de la flèche.

3-1-2 Démontage du cache tiroir (Fig. 3-2)

- 1) Mettre le lecteur sous tension et ouvrir le tiroir 1
- 2) Tirer le cache tiroir 2 dans la direction de la flèche "A".
- 3) Fermer le tiroir 1 et éteindre le lecteur.

Note: Si le tiroir 1 ne peut pas être ouvert, insérer un tournevis court 2 dans la fente 3 (comme montré sur la figure 3-2) puis le pousser dans la direction de la flèche "B". Ouvrir le tiroir manuellement.

3-1-3 Démontage de la façade (DTH5000/5200) (Fig. 3-3)

1) Libérer les 6 clips 1, 2, 3, 4 et retirer la façade 5.

3-1-4 Démontage de la façade (DTH5400) (Fig. 3-4)

- 1) Retirer le bouton de volume 1.
- 2) Libérer les 6 clips 2, 3, 4, 5 et retirer la façade 6.
- 3) Retirer le bouton du shuttle 7.
- 4) Oter les 5 vis 3 et la platine commandes 9.

3-1-5 Démontage de l'ensemble mécanique (Fig.3-5)

- Déconnecter la nappe et le connecteur DCN1 et DCN2 de la platine principale.
- 2) Oter les 3 vis 1) de l'ensemble mécanique et le soulever.

3-1-6 Démontage des platines Principales et Prises (Fig.3-6)

- 1) Retirer les 2 vis 1) et soulever la platine Prises 2.
- 2) Retirer les 3 vis 3 et soulever la platine principale 4.

3-2 Emplacement des platines (Fig. 3-7)

3-3 Emplacement des connecteurs (Fig. 3-8 et Fig. 3-9)

3-4 Mécanique

3-4-1 Démontage du tiroir CD (Fig. 3-10)

- Insérer un tournevis dans la fente et pousser la glissière dans la direction de la flèche "A".
- Lorsque le tiroir sort un peu, le tirer manuellement dans le sens de la flèche "B".
- Pour démonter, tirer le tiroir , en appuyant simultanément sur les 2 " arrêt " (gauche, droit) dans le sens des flèches "C" et "D".

3-4-2 Démontage de la partie inférieure de la mécanique (Fig. 3-11)

- 1) Déconnecter DNC2 1, DNC3 2.
- Descendre la partie inférieure de la mécanique 3 en appuyant simultanément sur les 2 crochets 4, 5 dans le sens des flèches "A" et "B".

3-4-3 Démontage de la partie supérieure de la mécanique (Fig. 3-12)

- 1) Retirer la courroie 1.
- 2) Pousser le crochet 2 dans le sens de la flèche "A" et soulever la poulie 3.
- 3) Pousser la glissière 6 dans le sens de la flèche "B" et soulever l'engrenage 4.
- 4) Soulever la glissière 5.
- 5) Dessouder les 2 points 6 (Rouge, Noir).
- 6) Retirer les 2 vis 7 et descendre l'ensemble moteur chargement 3.
- 7) Pousser les 3 crochets (3) (situés sous la platine) dans la direction des flèches "C" et soulever la platine (10).
- 8) Pousser les crochets (1) et retirer la platine (2).

3-4-4 Démontage du Châssis (Fig. 3-13)

- 1) Dessouder le moteur disque (fils + et -) 1.
- 2) Retirer les 4 vis 2.
- 3) Soulever l'ensemble lecteur optique 3.

3-4-5 Démontage de l'ensemble lecteur optique (Fig. 3-14)

- 1) Oter le clips 1.
- 2) Retirer les engrenages B 2, et A 3.
- 3) Enlever les 2 vis 4.
- 4) Retirer l'axe du bloc optique 6 et le bloc optique 6.
- 5) Retirer la vis 7.
- 6) Oter les 2 vis 8
- Retirer les 3 ressorts g et le moteur disque n.

ABGLEICH

1. Handhabung der optischen Einheit (Abb.1-1 und 1-2)

Die verwendete Laser-Diode kann unter Umständen zerstört werden, wenn sie mit statischer Spannung aufgeladene Teile in Berührung kommt . Deshalb ist unbedingt zu beachten, daß vor der Reparatur alle Teile potentialfrei sind.

Empfehlenswert ist folgende Methode.

- Eine leitende Unterlage auf den Werktisch legen (über 1MOhm Widerstand geerdete Leitgummi-Matte, Metallplatte oder ggf. die schwarze Folie der Ersatzteilverpackung).
- Das Gerät auf diese Fläche stellen, damit ein Potenzialausgleich stattfinden kann.
- Bringen Sie Ihren K\u00f6rper auf das gleiche Potenzial wie die Unterlage (z.B. mit Handgelenkband \u00fcber 1 MOhm geerdet).
- Jetzt kann das DVD-Laufwerk bzw. die optische Einheit ausgebaut werden .
- 5) Führen sie alle Arbeiten auf der Leitgummi-Matte aus.
- 6) Zum Schutz des Lasers verbinden vor dem Ausbau der optischen Einheit (Lösen der Flachbandleitung) die beiden Lötpunkte auf der Leiterplatte der optischen Einheit miteinander Die Leiterplatte befindet sich in der optischen Einheit.
- Nach dem Einbau der (neuen) optischen Einheit den Kurzschluß wieder beseitigen!

2. Austausch der Lasereinheit (Fig. 2-1)

2-1 Ausbau

- 1) Netzkabel ziehen
- 2) Laufwerk ausbauen
- Auf der Lasereinheit zwei Kurzschlussbrücken durch Verlöten der Kontaktpunkte herstellen.
- 4) Lasereinheit ausbauen

2-2 Einbau

- 1) Neue Lasereinheit einbauen
- Zwei Kurzschlussbrücken durch Freilöten der Kontaktpunkte entfernen
- 3) Laufwerk wieder einbauen

Zur Beachtung: Sollte die Reihenfolge der Arbeiten beim Austausch nicht genau eingehalten werden, kann die Lasereinheit zerstört werden!

3. Demontage und Zusammenbau

3-1 Gehäuse und Leiterplatten

Bemerkung: Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

3-1-1 Entfernen des Gehäuseoberteils (Fig. 3-1)

- 1) Entfernen Sie die drei Schrauben 1 auf der Geräterückseite.
- 2) Heben Sie das Gehäuseoberteil in Pfeilrichtung ab.

3-1-2 Ausbau der Schubladenblende (Fig. 3-2)

- 1) Schalten Sie das Gerät ein und öffnen Sie die Schublade 11.
- 2) Ziehen Sie die Schubladenblende in Pfeilrichtung "A" ab.
- 3) Schliessen Sie die Schublade und schalten Sie das Gerät ab.

Bemerkung: Sollte sich die Schublade nicht öffnen, stecken Sie einen Schraubendreher 4 in das Loch der Notentriegelung 4 (wie in der Detaildarstellung) und drücken ihn in Pfeilrichtung "B". Ziehen Sie die Schublade von Hand auf.

3-1-3 Ausbau der Frontblendeneinheit (DTH5000/5200) (Fig. 3-3)

1) Lösen Sie die sechs Klammern (B), (C), (D), und entfernen die Frontblendeneinheit

3-1-4 Ausbau der Frontblendeneinheit (DTH5400) (Fig. 3-4)

- 1) Entfernen Sie den Lautstärke-Knopf
- Lösen Sie die sechs Klammern 1, 2, 3, 4, 5 und entfernen die Frontblendeneinheit 5.
- 3) Entfernen Sie den Shuttle-Knopf 7.
- 4) Entfernen Sie die 5 Schrauben 3 und die Bedienteil-Platine.

3-1-5 Ausbau des Laufwerkes (Fig. 3-5)

- Lösen Sie das Flachbandkabel und das Verbindungskabel aus den Steckverbindern DCN1 bzw.DCN2 auf der Haupt-Platine.
- Entfernen Sie die 3 Schrauben auf dem Laufwerk und heben es heraus.

3-1-6 Ausbau der Hauptplatine und der Anschlussleiterplatte (Fig. 3-6)

- Entfernen Sie die 2 Schrauben 1 und heben Sie die Anschlussplatine heraus.
- Entfernen Sie die 3 Schrauben 1 und heben Sie die Hauptplatine 2 heraus.

3-2 Lage der Leiterplatten (Fig. 3-7)

3-3 Übersicht der Steckverbindungen (Fig. 3-8 und Fig. 3-9)

3-4 Laufwerk

3-4-1 Ausbau der Schublade (Fig. 3-10)

- Stecken Sie einen Schraubendreher in das Loch der Notentriegelung und drücken ihn in Pfeilrichtung "A".
- Wenn die Schublade entriegelt ist, ziehen Sie diese von Hand in Pfeilrichtung "B".
- Um die Schublade auszuhängen, drücken Sie hierbei gleichzeitig die beiden Anschläge (recht und links) nach aussen (Pfeilrichtung "C" und "D").

3-4-2 Ausbau der Spindel- / Lasereinheit (Fig. 3-11)

- 1) Lösen Sie die Verbinder DNC2 1 und DNC3 2.
- Lösen Sie die Klammern 4 und 5 (Peilrichtung "A" und "B") und entfernen Sie die Spindel- / Lasereinheit nach unten hin.

3-4-3 Demontage des Laufwerkchassis (Fig. 3-12)

- 1) Entfernen Sie den Treibriemen 1
- Drücken Sie die Klammer 2 in Richtung "A" und heben Sie das Zwischenrad 3 heraus.
- Drücken Sie den Schieber (5) in Pfeilrichtung "B" und heben Sie Antriebsrad (4) heraus.
- 4) Entfernen Sie den Schieber 5.
- 5) Löten Sie die beiden Anschlussdrähte des Lademotors ab.
- Lösen Sie die beiden Schrauben auch und entfernen den Lademotor au.
- Drücken Sie die 3 Klammern
 nach aussen und entfernen die Lademotor-Platine.
- 8) Drücken Sie die Klammern (1) weg und entfernen die Verbindungsplatine (2).

3-4-4 Demontage des Subchassis (Fig. 3-13)

- 1) Löten Sie die Anschlussdrähte zum Spindelmotor 1 ab.
- 2) Lösen Sie die 4 Schrauben 2.
- 3) Heben Sie die Spindel-/Lasereinheit 3 aus dem Subchassis.

3-4-5 Demontage der Spindel-/Lasereinheit (Fig. 3-14)

- 1) Entfernen Sie Klemmring 1.
- 2) Entfernen die Zahnräder 2 und 1.
- 3) Lösen Sie die beiden Schrauben 4.
- 4) Entfernen Sie die Lasereinheit 5 und die Führungsstange 6
- 5) Lösen Sie die Schraube 7.
- 6) Lösen Sie die beiden Schrauben 3.
- 7) Entfernen die 3 Federn 9 und die Spindelmotor-Einheit 10.

PROCEDURE REGOLAZIONI

1. Maneggiamento ottica pickup (Fig.1-1 e 1-2)

Il diodo laser usato nelle ottiche pickup si può danneggiare a causa di differenze di potenziale causate da elettricità prodotta da vestiti o dal corpo umano, particolari attenzioni devono essere prese, durante la riparazione di apparecchiature con pickup ottici, per prevenire scariche elettrostatiche.

Si raccomanda di seguire le seguenti indicazioni.

- Mettere un foglio conduttivo sul banco di lavoro (tipo foglio nero utilizzato per avvolgere le parti di ricambio).
- Posizionare l'apparecchiatura sul foglio conduttivo per collegare la massa del telaio al foglio conduttivo.
- Toccare con le mani il foglio conduttivo per avere lo stesso potenziale di massa del foglio conduttivo.

4) Rimuovere l'assieme ottica pickup.

- Lavorare sopra il foglio conduttivo. Evitare di far toccare i propri vestiti o qualsiasi altra sorgente statica all'apparecchiatura.
- Per scaricare a massa l'elettricità statica del proprio corpo utilizzare l'apposito braccialetto antistatico.
- * Per mettere a terra il proprio posto di lavoro utilizzare un tappetino antistatico o un foglio di acciaio collegati a massa, sull'area dove deve essere sostituita l'ottica.
- 6) In caso di sostituzione del pick up, cortocircuitare prima gli appositi punti della piastrina dell'assieme pickup, poi scollegare il cavo di collegamento flessibile.
- 7) Aprire il cortocircuito dei terminali solo dopo la sostituzione del Pickup.

2. Smontaggio e Riassemblaggio Pickup (Fig. 2-1)

2-1 Smontaggio

- 1) Togliere il cavo di alimentazione
- 2) Smontare l'assieme meccanica
- 3) Saldare insieme le due coppie di mezzelune sul Pickup
- 4) Smontare il Pickup

2-2 Montaggio

- Sostituire il Pickup
- 2) Rimuovere le saldature sulle due coppie di mezzelune del Pickup
- 3) Riassemblare l'assieme meccanica

Nota: Attenzione, il Pickup, se non si dovessero seguire attentamente le istruzioni sopradescritte, si potrebbe danneggiare.

3. Smontaggio e Riassemblaggio

3-1 Mobile e piastra

Nota: Riassemblare seguendo l'ordine inverso.

- 3-1-1 Rimozione del coperchio (Fig. 3-1)
- 1) Rimuovere le tre viti 1 sul lato posteriore del coperchio.
- 2) Alzare e sfilare il coperchio in direzione della freccia.
- 3-1-2 Rimozione dello sportello del cassetto (Fig. 3-2)
- 1) Accendere il lettore e far aprire il cassetto 1.
- 2) Sfilare lo sportello 2 come indicato dalla freccia " A ".
- 3) Chiudere il cassetto 1 e togliere l'alimentazione.

Nota: Se il cassetto non si dovesse aprire, inserire un cacciavite nel foro di emergenza (come illustrato in figura) e poi ruotare in direzione della freccia "B". Aprire il cassetto manualmente.

- 3-1-3 Rimozione dell'assieme pannello frontale (DTH5000/5200) (Fig-3-3)
- 1) Sganciare le sei clip 1, 2, 3, 4 e rimuovere l'assieme frontale.
- 3-1-4 Rimozione dell'assieme pannello frontale (DTH5400) (Fig-3-4)
- 1) Togliere il tasto Shuttle 1.
- 2) Sganciare le sei clip 1, 2, 3, 4, 5 e rimuovere l'assieme frontale 6.
- 3) Togliere il tasto Volume 7.
- 4) Rimuovere le cinque viti 8 e la piastra Key PCB 9.

3-1-5 Rimozione della meccanica (Fig. 3-5)

- Sfilare i cavi di collegamento al DCN1 e al DCN2 sulla piastra Main.
- 2) Togliere le tre viti 1 dell'assieme meccanica e sollevarla.

3-1-6 Rimozione della piastra Main e della piastra Jack (Fig. 3-6)

- 1) Togliere le due viti 1 e rimuovere la piastra Jack 2.
- Togliere le tre viti e rimuovere la piastra Main .

3-2 Locazione Piastre (Fig. 3-7)

3-3 Diagramma connettori (Fig. 3-8 e Fig. 3-9)

3-4 Meccanica

3-4-1 Rimozione del cassetto disco (Fig. 3.10)

- Inserire un cacciavite 1 nel foro di emergenza 2 e spingere il Sider Housing 3 in direzione della freccia " A ".
- Quando il cassetto del disco si sbocca, fuoriuscendo leggermente, tirarlo manualmente in direzione della freccia " B ".
- Tirare ancora il cassetto del disco 4 premendo simultaneamente i due Stopper (a destra e a sinistra) in direzione delle frecce "C" e "D".

3-4-2 Rimozione dell'assieme Deck P/U (Fig. 3-11)

- Sfilare i cavi di collegamento dei connettori DCN2

 e DCN3

 e.
- Spingere l'assieme Deck P/U 3 verso il basso premendo contemporaneamente i due fermi 4 e 5 in direzione delle frecce " A " e " B ".

3-4-3 Rimozione assieme cassetto (Fig. 3-12)

- Togliere la cinghia 1.
- Spingere il perno 2 in direzione della freccia "A " e sollevare la puleggia 3.
- Spingere la slitta del cassetto in direzione della freccia "B" ed estrarre l'ingranaggio .
- 4) Sollevare la slitta del cassetto 6.
- 5) Rimuovere le saldature 6 dei due punti (rosso, nero).
- Togliere le due viti p e sfilare l'assieme motore di caricamento 8.
- Spostare i tre ganci in direzione delle frecce " C " e liberare la piastra in.
- 8) Spingere i ganci (1) e rimuovere la piastra Deck (2).

3-4-4 Smontaggio del Sub Chassis (Fig 3-13)

- 1) Dissaldare i punti 1 (+ e -) del motore Feed.
- 2) Togliere le quattro viti 2.
- 3) Sollevare l'insieme meccanica Pickup 3.

3-4-5 Smontaggio dell'insieme meccanica Pickup (Fig. 3.14)

- 1) Togliere la rondella 1.
- 2) Estrarre gli ingranaggi 2 e 3.
- 3) Togliere le due viti 4.
- 4) Estrarre l'albero Pickup 6 e il Pickup 6.
- Togliere la vite 7.
- 6) Togliere le due viti 8.
- 7) Rimuovere le tre molle 9 e l'assieme motore Spindle 10.

PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE

1. Manejo del conjunto óptico (Fig.1-1 y 1-2)

El diodo láser utilizado en el lector óptico puede resultar averiado a causa de las diferencias de potencial eléctrico producidas por el roce con la ropa o con el cuerpo humano, también hay que tener cuidado de que no se produzcan descargas electrostáticas mientras se repara el lector óptico.

Se recomienda el siguiente método.

- Colocar una hoja conductora en el banco de trabajo (Vale la hoja negra que se utiliza para envolver los repuestos).
- Colocar el aparato en la hoja conductora de forma que el chasis haga contacto con la hoja.
- Poner las manos sobre la hoja conductora (haciendo esto se da la misma toma de tierra que a la hoja).
- 4) Retirar el conjunto óptico.
- Realice el trabajo encima de la hoja conductora. Tenga cuidado para no permitir que su ropa o cualquier otra fuente de electricidad estática pueda tocar a la unidad.
- * Conecte a tierra el cuerpo humano, utilizando una muñequera antiestática para descargar la electricidad estática del cuerpo.
- * Conectar a tierra el lugar de trabajo, utilizando una alfombrilla antiestática o una hoja de papel de aluminio en el área donde se coloque el lector óptico y conectándola a la toma de tierra.
- 6) Poner en cortocircuito los terminales de los diodos (soldaduras en la cinta del conjunto óptico) antes de desconectar el cable flexible para remplazar el lector óptico.
- 7) Después de cambiar el lector óptico, quitar los cortocircuitos anteriores.

2. Desmontaje y montaje del conjunto láser (Fig. 2-1)

2-1 Desmontaje

- 1) Desconectar el cable de la alimentación
- 2) Retirar el conjunto mecánico
- 3) Poner en cortocircuito los diodos láser, soldando los 4 puntos
- 4) Retirar el conjunto óptico

2-2 Rearmado

- 1) Remplazar el conjunto óptico
- 2) Retirar las soldaduras que cortocircuitan los 4 puntos de los láser
- 3) Montar el conjunto mecánico

Nota: Si el desmontaje y montaje no se hace en la secuencia correcta, los diodos láser pueden resultar dañados.

3. Desmontaje y montaje

3-1 Mueble y Placas

Nota: El montaje se efectuará en orden inverso.

3-1-1 Retirar la tapa superior (Fig. 3-1)

- 1) Retirar los 3 tornillos 1 en la parte trasera de la tapa superior.
- 2) Tirar y levantar en el sentido que indica la flecha.

3-1-2 Retirar el embellecedor de la bandeja (Fig. 3-2)

- 1) Poner en marcha y abrir la bandeja porta discos 1.
- Tirar del embellecedor de la bandeja en la dirección indicada por la flecha "A".
- 3) Cerrar la bandeja 1 y desconectar de la red.

Nota: Si la bandeja 1 no se puede abrir, introducir un destornillador 4 en el agujero de emergencia 3 (ver detalle en el dibujo) y empujarlo en dirección de la flecha "B". Abrir manualmente la bandeja.

3-1-3 Desmontaje del conjunto panel frontal (DTH5000/5200) (Fig. 3-3)

 Soltar los 6 enganches 1, 2, 3, 4 y retirar el conjunto panel frontal.

3-1-4 Desmontaje del conjunto panel frontal (DTH5400) (Fig. 3-4)

- 1) Quitar el mando de volumen 1.
- 2) Soltar los 6 enganches 1, 2, 3, 4, 5 y retirar el conjunto panel frontal 6.
- 3) Quitar el mando SHUTTLE 2.
- 4) Quitar los 5 tornillos 3 y la placa del teclado 9.

3-1-5 Desmontaje del conjunto mecánico (Fig.3-5)

- Desconectar los cables de los conectores DCN1, DCN2 de la placa principal.
- Quitar los 3 tornillos 1 que sujetan la mecánica y tirar hacia arriba.

3-1-6 Desmontaje de las placas Main PVB y Jack PCB (Fig.3-6)

- 1) Quitar los 2 tornillos 1) y tirar hacia arriba de la placa Jack PCB 2.
- 2) Quitar los 3 tornillos 1 y tirar hacia arriba de la placa Main PCB 4.

3-2 Localización de las placas (Fig. 3-7)

3-3 Interconexiones (Fig. 3-8 y Fig. 3-9)

3-4 Conjunto mecánico

3-4-1 Desmontaje de la bandeja porta discos (Fig. 3-10)

- Introducir un destornillador

 en el agujero de emergencia
 y empujar la corredera de bloqueo
 en la dirección que indica la flecha "A".
- Cuando la bandeja se haya desplazado un poco, tirar de ella con la mano en la dirección de la flecha "B".
- Para sacar la bandeja 4 totalmente de su alojamiento, empujar simultáneamente los dos topes 6 (derecho e izquierdo) en la dirección de las flechas "C", "D".

3-4-2 Desmontaje del conjunto completo óptico y mecánica (Fig. 3-11)

- 1) Desconectar DNC2 1, DNC3 2
- Desplazar el conjunto 3 empujando simultáneamente los 2 enganches 4, 6 en la dirección de las flechas "A", "B".

3-4-3 Desmontaje del conjunto soporte (Fig. 3-12)

- 1) Quitar la correa 1.
- Empujar el enganche 2 en la dirección de la flecha "A" y tirar de la rueda dentada 3.
- Empujar el soporte deslizante s en la dirección de la flecha "B" y tirar de la rueda dentada 4.
- 4) Tirar hacia arriba del soporte deslizante 6.
- 5) Quitar el cortocircuito 6 de los 2 puntos (Rojo, Negro).
- 6) Quitar los 2 tornillos 7 y sacar por debajo el motor de carga 8.
- Por la parte inferior, empujar los 3 enganches o en las direcciones indicadas por las flechas "C" y extraer la placa Housing o.
- 8) Empujar los enganches 10 y retirar la placa Deck 12.

3-4-4 Desmontaje del Subchasis (Fig. 3-13)

- 1) Desoldar los hilos de alimentación del motor (+,-) 1.
- 2) Quitar los 4 tornillos 2.
- 3) Tirar hacia arriba del conjunto 3.

3-4-5 Desarmado del conjunto mecánico-óptico (Fig. 3-14)

- 1) Retirar la arandela de sujeción 1.
- 2) Retirar las ruedas dentadas B 2 y A 3.
- 3) Quitar los 2 tornillos 4.
- 4) Quitar la guía 6 y el conjunto láser 6.
- 5) Quitar el tornillo 7.
- 6) Quitar los 2 tornillos 8.
- 7) Quitar los 3 muebles 9 y el conjunto motor del disco 10.

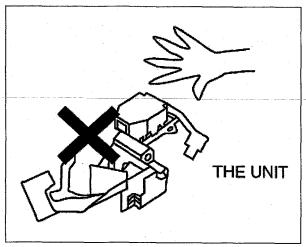


Fig. 1-1

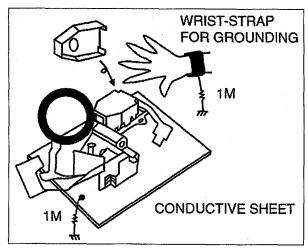


Fig. 1-2

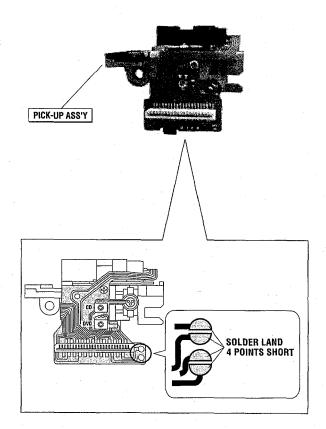


Fig. 2-1

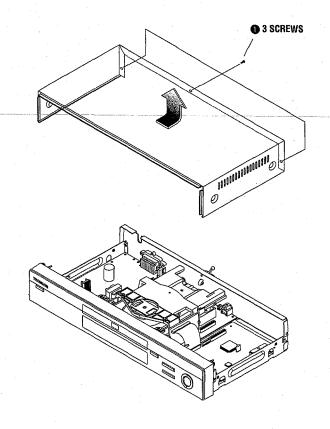


Fig. 3-1 Removing Top Cabinet

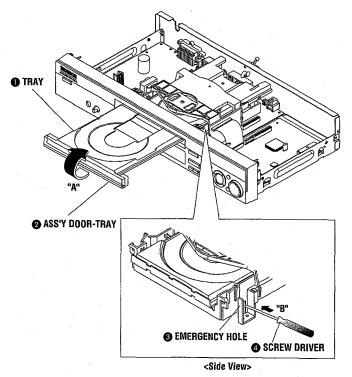


Fig. 3-2 Removing Door-Tray

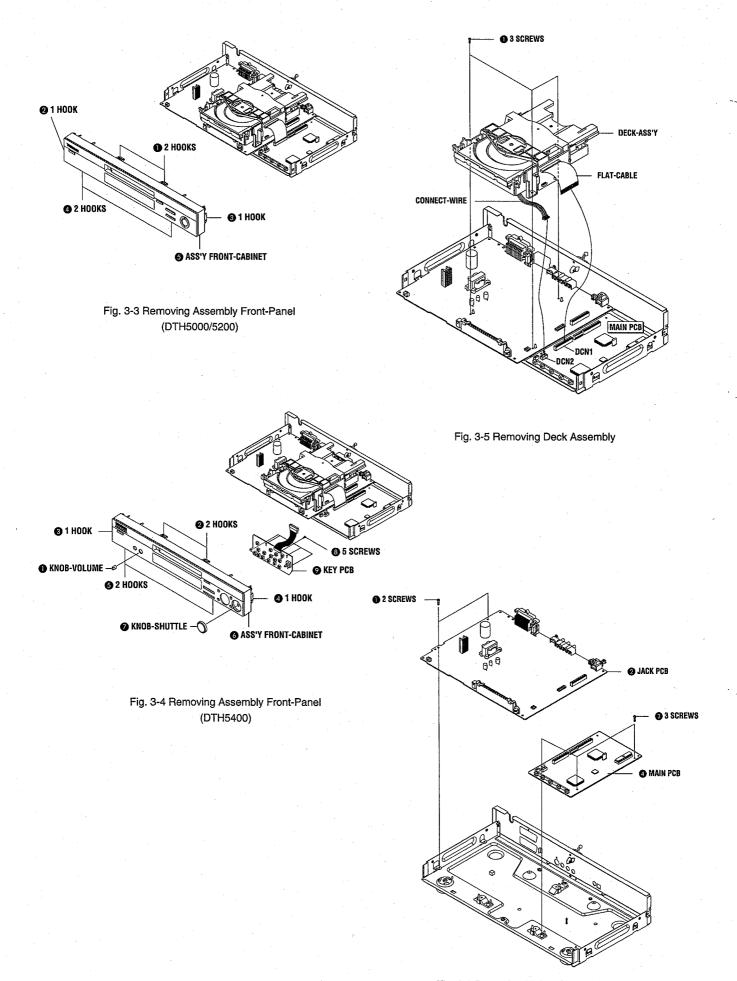


Fig. 3-6 Removing Main PCB and Jack PCB

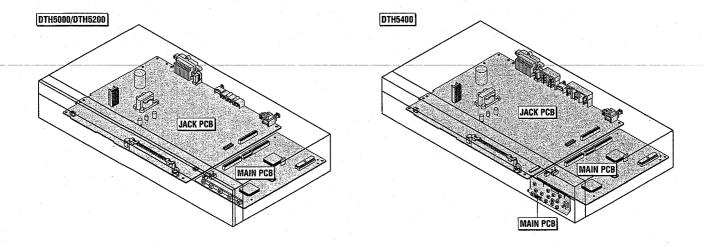
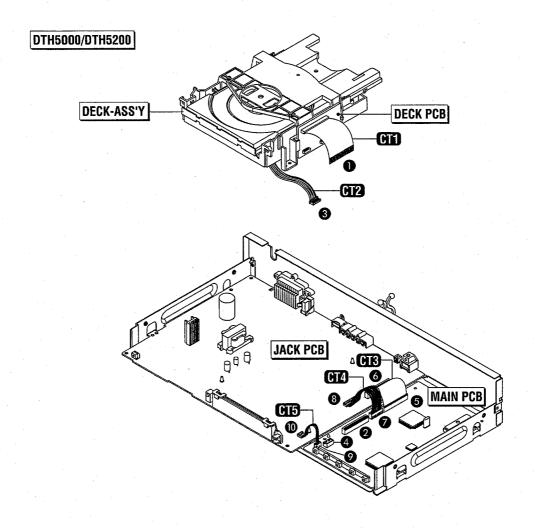
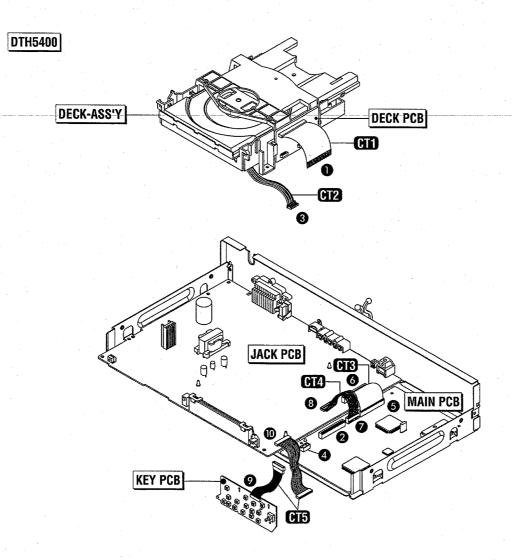


Fig. 3-7 PCB Location



NO.	CONNECTOR NO.		DIRECTION		CONNECTOR NO	. NO.
0	FLAT-CABLE	DECK PCB	← CII →	MAIN PCB	DCN1	2
3	CONNECT-WIRE (HCN1)	HOUSING PCB	← CI2 ►	MAIN PCB	DCN2	4
6	CN8	MAIN PCB	← CI3 ►	JACK PCB	CN1	6
0	PCN1	MAIN PCB	← CT4 ►	JACK PCB	PCNS1	8
9	DCN3	MAIN PCB	← C T5 ►	JACK PCB	CN2	0

Fig. 3-8 Connector Diagram (DTH5000/5200)



NO.	CONNECTOR NO.		DIRECTION		CONNECTOR NO	NO.
0	FLAT-CABLE	DECK PCB	← CII →	MAIN PCB	DCN1	0
8	CONNECT-WIRE (HCN1)	HOUSING PCB	← CT2 →	MAIN PCB	DCN2	4
6	CN8	MAIN PCB	← CI3 ►	JACK PCB	CN1	6
0	PCN1	MAIN PCB	← CI4 ►	JACK PCB	PCNS1	8
. 0	KCN1	KEY PCB	← CI5 ►	JACK PCB	CN3	0

Fig. 3-9 Connector Diagram (DTH5400)

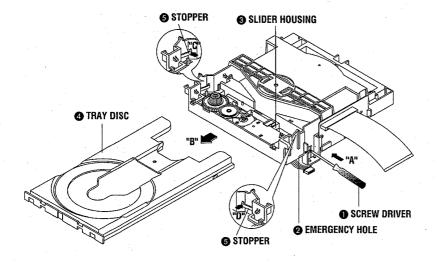


Fig. 3-10 Removing the Tray Disc

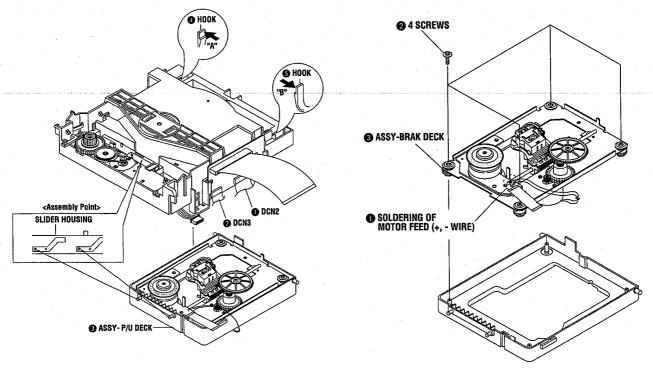


Fig. 3-11 Removing P/U Deck Assembly

Fig. 3-13 Removing Sub Chassis

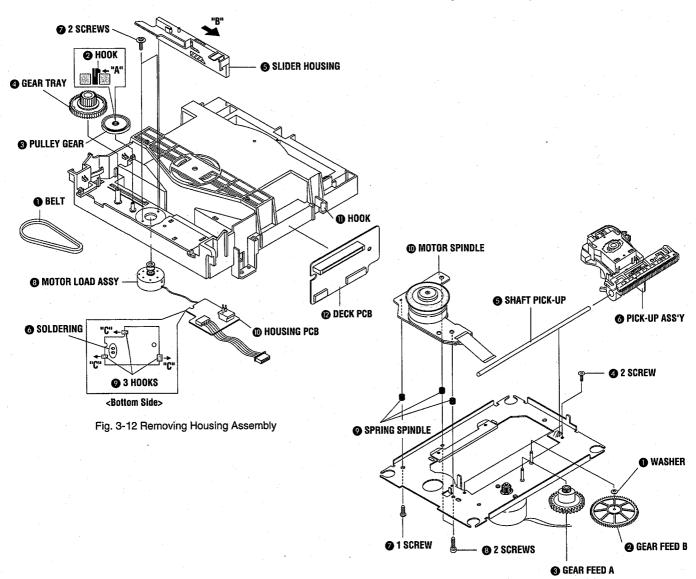
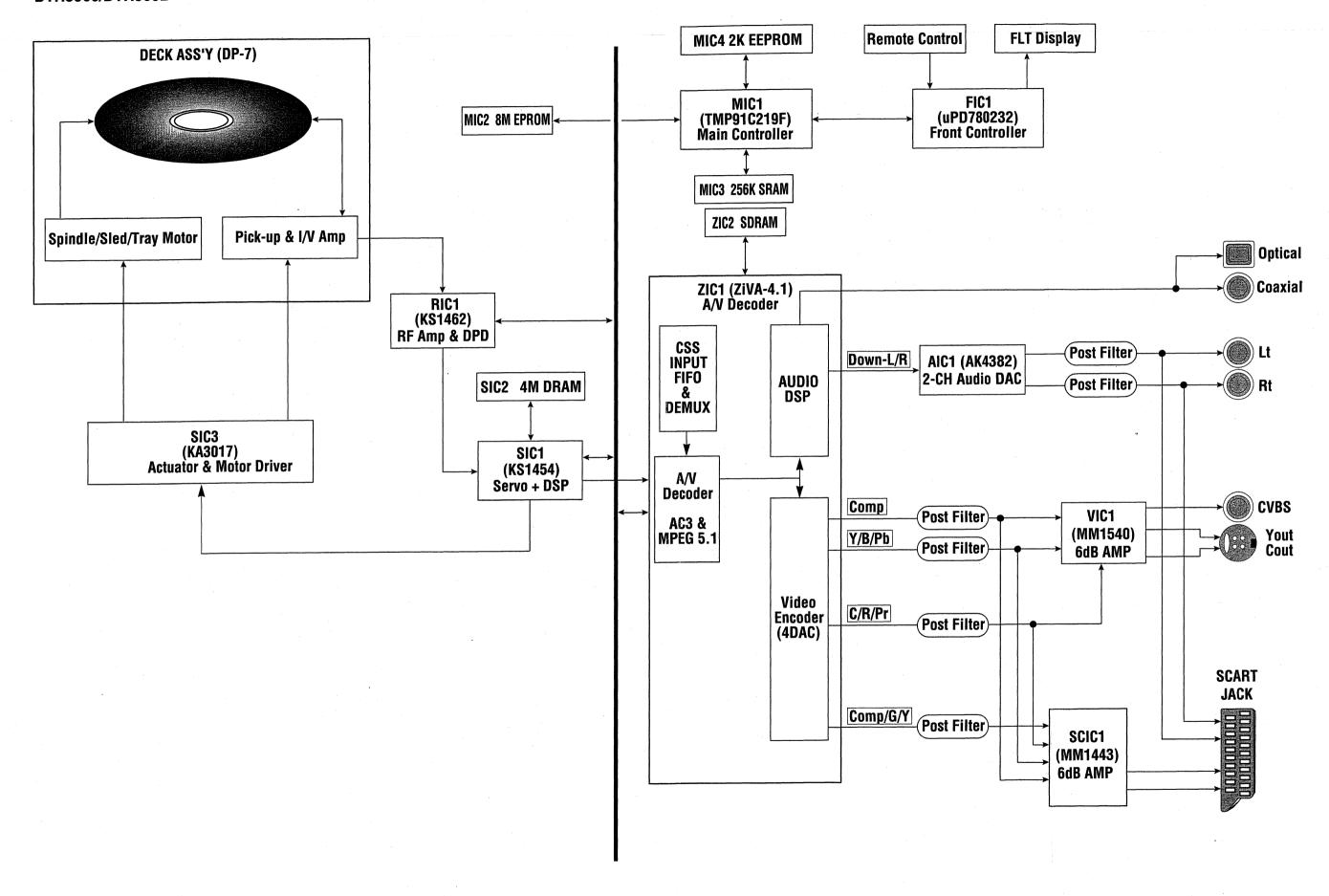


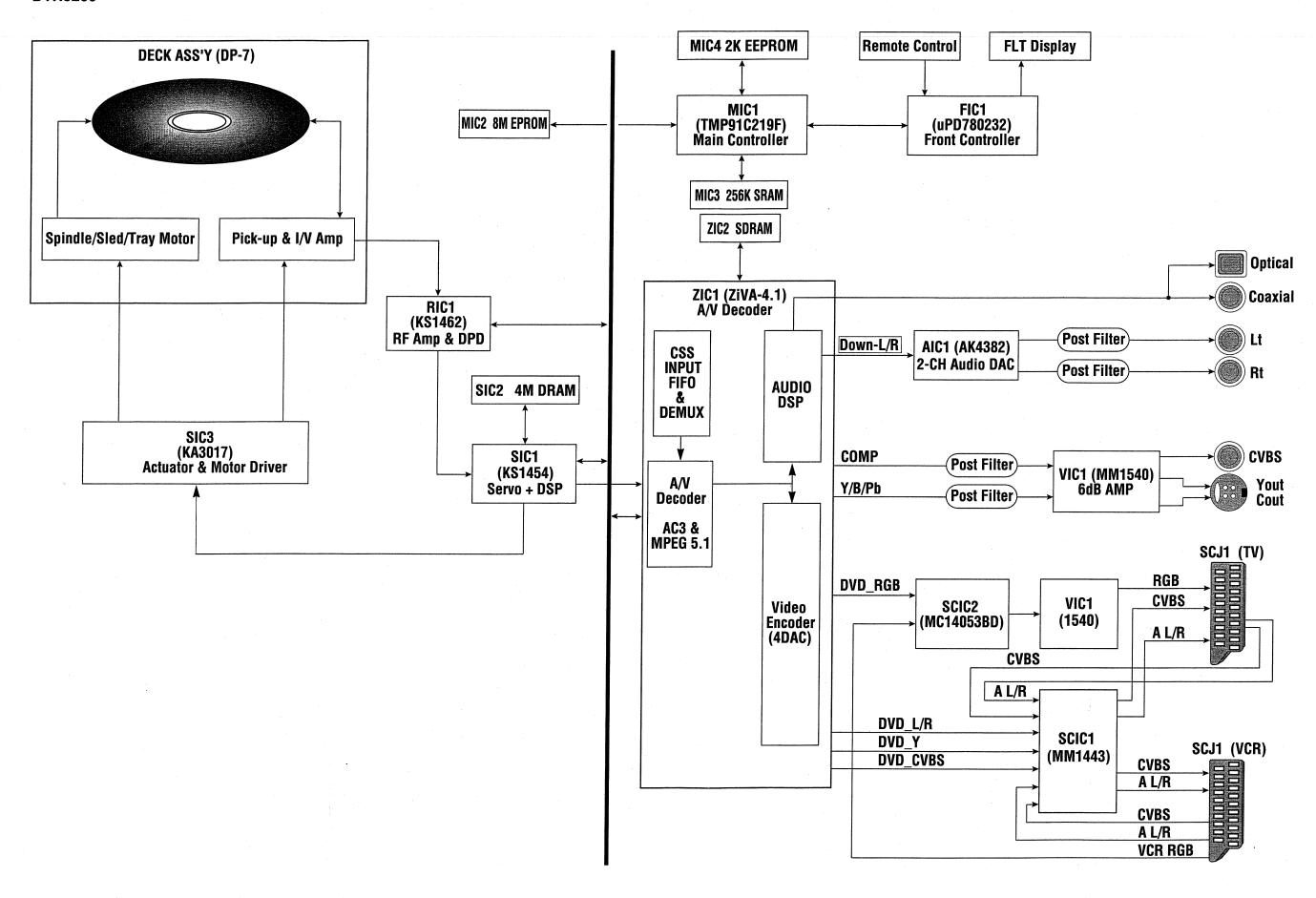
Fig. 3-14 Removing Braket Deck Assembly

NOTES

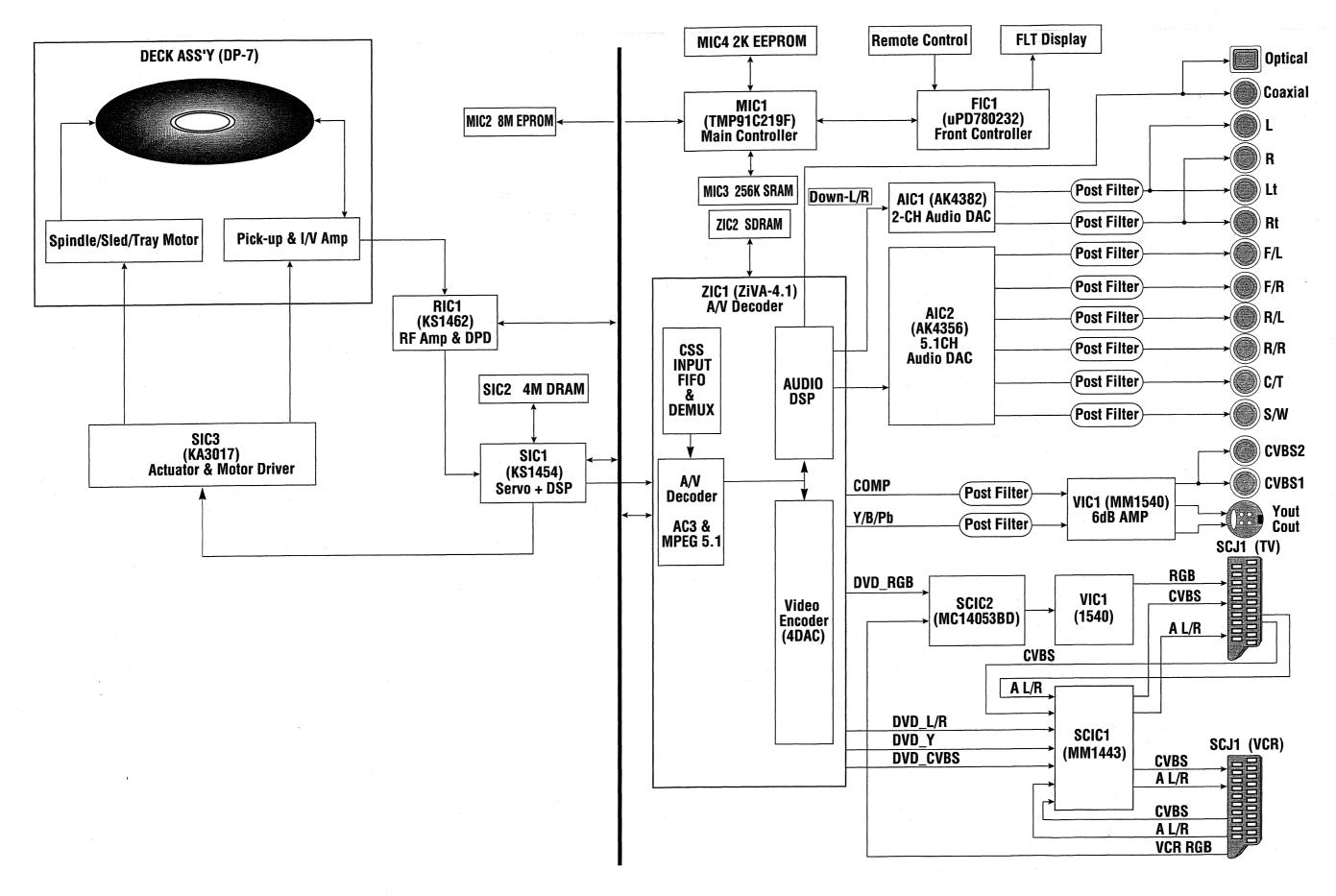
DTH5000/DTH500B

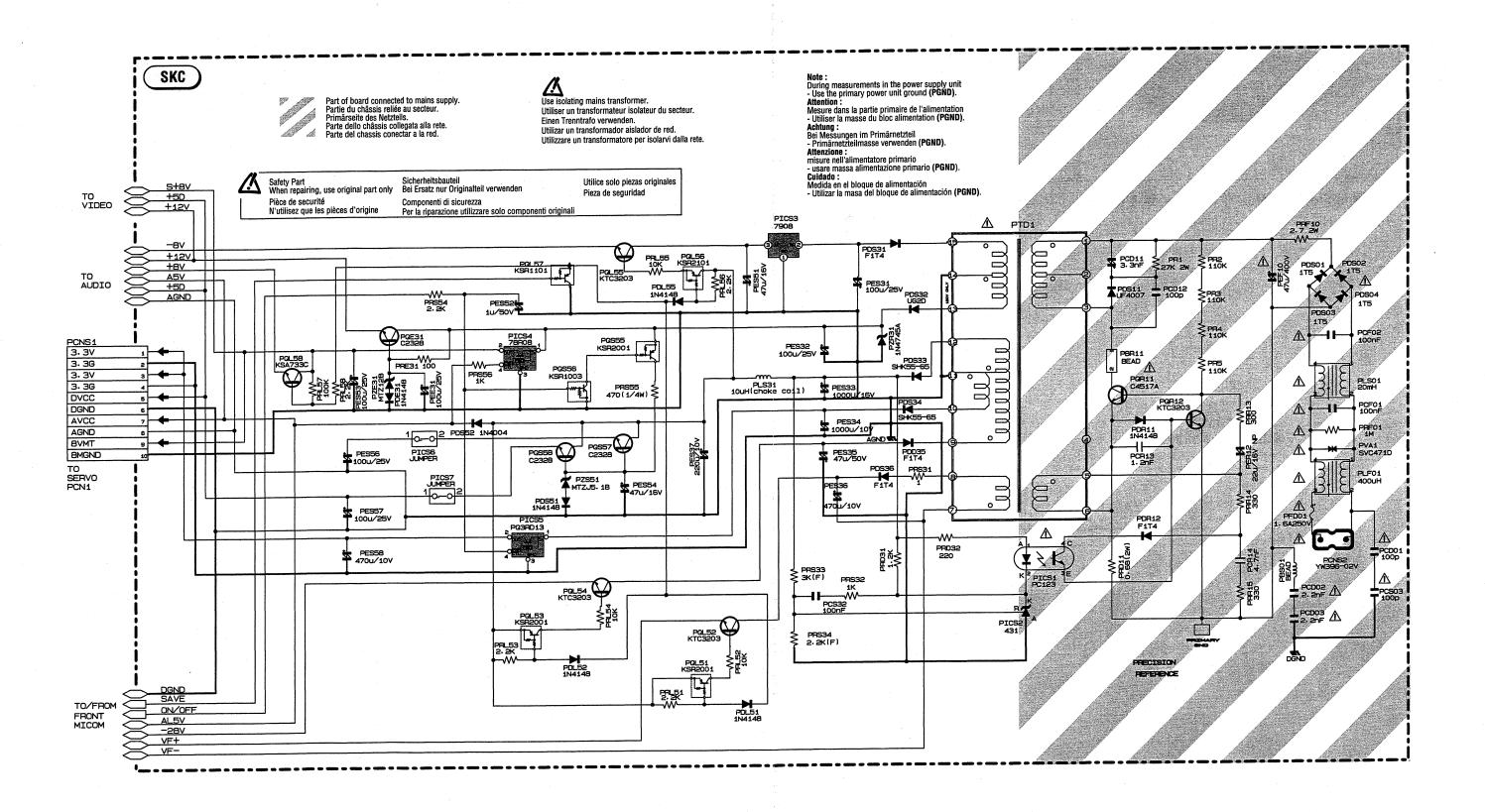


DTH5200

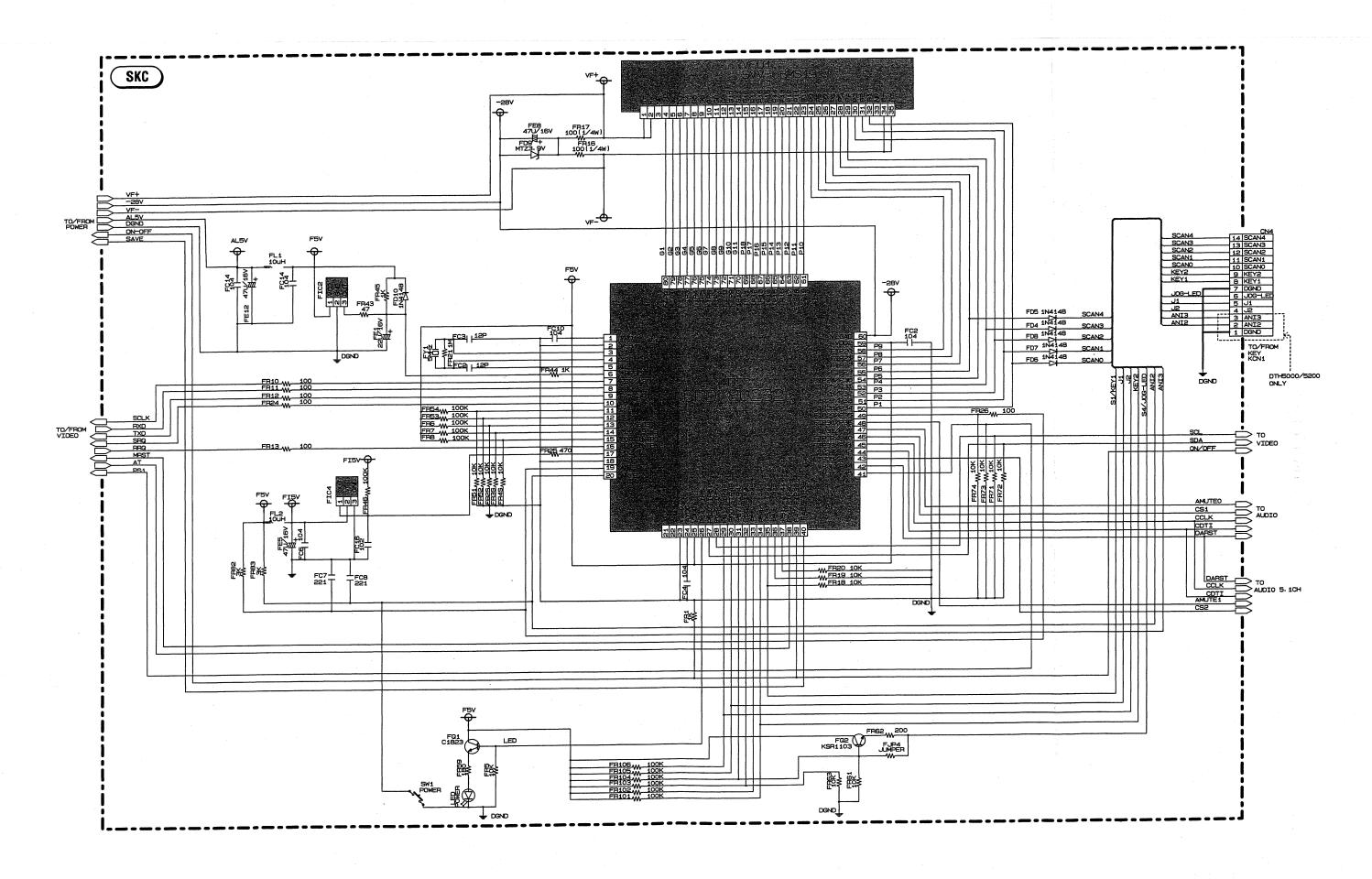


DTH5400



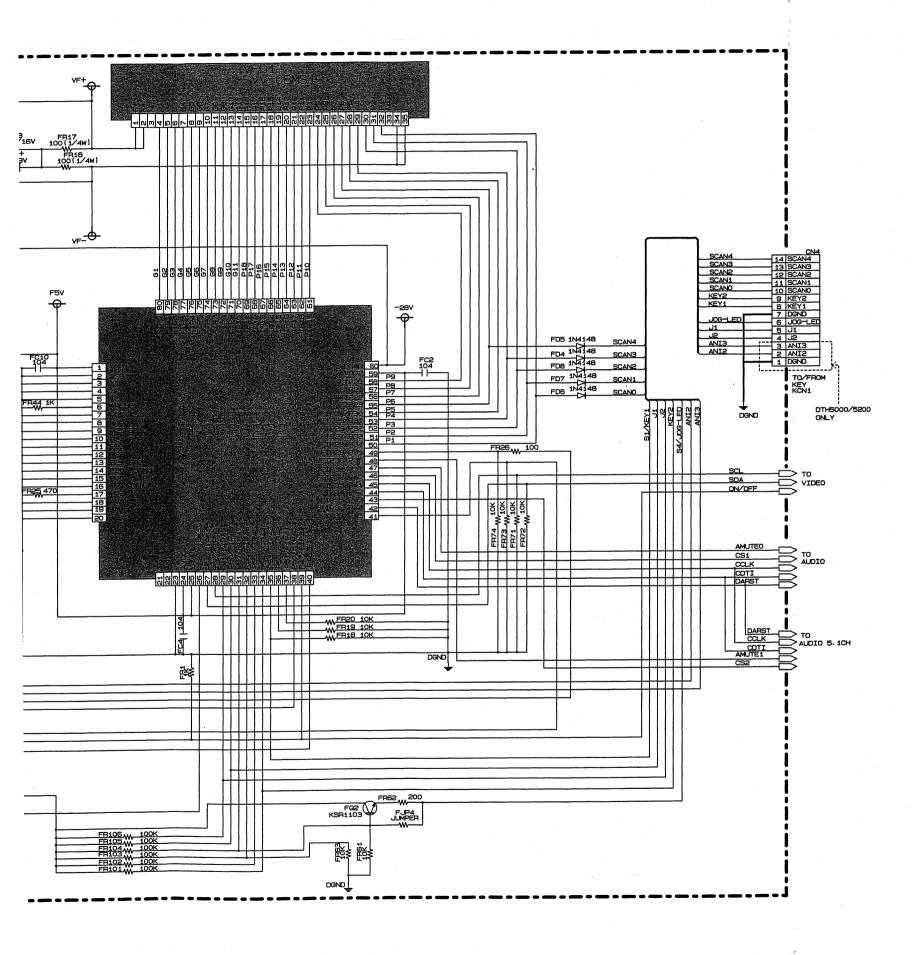


26



28

27



FIC1 (uPD780232)

MODE	D\	/D	C	D
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
1	5.2	5.2	5.2	5.2
	0.0	0.0	0.0	0.0
3	2.8	2.8	2.8	2.8
4	3.0	3.0	3.0	3.0
5	0.0 5.2 5.2 0.0	0.0	0.0	0.0
6	5.2	0.0 5.2 5.2 0.0	0.0 5.2 5.2 0.0	5.2 5.2 0.0
7	5.2	5.2	5.2	5.2
8	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0 5.2 0.0	5.2 0.0	5.2	5.2
13	0.0	0.0	0.0	0.0
12 13 14 15 16	0.0	0.0	5.2 0.0 0.0	5.2 0.0 0.0
15	0.0 5.0	0.0 5.1 5.2 0.0 5.2 5.2 0.0	0.0	0.0 5.1 5.2 0.0
16	5.0	5.1	5.0	5.1
17	5.2	5.2_	5.2	5.2
18	5.2 0.0 5.2 5.2 0.0 0.0	0.0	5.2 0.0 5.2 5.2 0.0	0.0
19	5.2	5.2	5.2	5.2
20	5.2	5.2	5.2	5.2 0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0
21 22 23	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0 5.2 5.2 0.0	0.0	0.0 5.2 5.2 0.0	0.0
24 25 26	5.2	5.2 5.2 0.0	5.2	5.2 5.2 0.0 5.2 5.2 5.2 5.2
25	5.2	5.2	5.2	5.2
26	0.0	0.0	0.0	0.0
27	5.2 5.2 5.2 5.2 0.0	5.2 5.2 5.2 5.2 0.0	5.2 5.2 5.2 5.2	5.2
28	5.2	5.2	5.2	5.2
29	5.2	5.2	5.2	5.2
30	5.2	5.2	5.2	5.2
31	0.0	0.0	0.0	0.0
32	5.2 4.5	5.2 4.5	5.2 4.5	5.2 4.5
33	4.5			
34	0.0	0.0	0.0	0.0
35	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.0	0.0	0.0	0.0
38	5.0	5.0	5.0	5.0
39	0.0 5.0 5.0 5.2 0.0 5.2 5.2 5.2 5.2	5.0	5.0 5.0 5.2 0.0	5.0 5.2
40	5.2	5.2	5.2	5.2
41	0.0	0.0	0.0	0.0
42	5.2	5.2	5.2	0.0 5.2 5.2
43	5.2	0.0 5.2 5.2 5.2 5.2	5.2 5.2 5.2	5.2
44	5.2	5.2	5.2	5.2
45	5.2	5.2	5.2	5.2

D۱	/D	CD	
PLAY	STOP	PLAY	STOP
5.2	5.2	5.2	5.2
0.0	5.2	0.0	5.2
0.0	5.2	0.0	5.2
5.2	5.2	5.2	5.2
-21.3	-28.8	-21.3	-28.8
-21.3	-18.9	-21.3	-18.9
-21.3	-18.9	-21.3	-18.9
-21.3	-19.8	-21.3	-19.8
-21.4	-20.9	-21.4	-20.9
-21.4		-21.4	-17.5
	-18.7		-18.7
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
5.2	5.2		5.2
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
-25.0	-21.0	-25.0	-21.0
-26.7	-23.4	-26.7	-23.4
-26.7	-23.4	-26.7	-23.4
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
-25.5	-23.2		-22.2
-26.9	-23.4	-26.9	-23.4
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
-26.8	-23.4	-26.8	-23.4
-25.5			-22.2
-25.4	-22.2	-25.4	-22.2
-25.4	-22.2	-25.4	-22.2
-25.3	-22.2	-25.3	-22.2
-25.3	-22.2	-25.3	-22.2
-25.4	-22.2	-25.4	-22.2
-25.5	-22.2	-25.3	-22.2
-25.3	-22.2	-25.3	-22.2
-25.3	-22.2	-25.3	-22.2
-25.3		-25.3	-22.2
-25.3	-22.2	-25.3	-22.2
	PLAY 5.2 0.0 0.0 5.2 -21.3 -21.3 -21.3 -21.4 -21.4 -21.4 -21.3 -26.8 -26.8 -26.8 -26.8 -26.7 -26.7 -26.7 -26.8 -25.5 -26.8 -25.5 -25.4 -25.5 -25.4 -25.3 -25.3 -25.3 -25.3 -25.3	0.0 5.2 0.0 5.2 5.2 5.2 -21.3 -18.9 -21.3 -19.8 -21.3 -19.8 -21.4 -20.9 -21.4 -17.5 -21.3 -18.7 -26.8 -23.4 -26.8 -23.4 -26.8 -23.4 -26.7 -23.4 -26.7 -23.4 -26.7 -23.4 -26.7 -23.4 -26.8 -23.4 -25.5 -23.2 -26.8 -23.4 -25.5 -23.2 -26.8 -23.4 -25.5 -23.2 -25.5 -23.4 -25.5 -22.2 -25.4 -22.2 -25.4 -22.2 -25.3 -22.2 -25.5 -22.2 -25.5 -22.2 -25.5 -22.2 -25.5 -22.2 -25.5 <	PLAY STOP PLAY 5.2 5.2 5.2 0.0 5.2 0.0 5.2 5.2 0.0 5.2 5.2 5.2 -21.3 -28.8 -21.3 -21.3 -18.9 -21.3 -21.3 -18.9 -21.3 -21.4 -20.9 -21.4 -21.4 -20.9 -21.4 -21.4 -17.5 -21.4 -21.3 -18.7 -21.3 -26.8 -23.4 -26.8 -26.8 -23.4 -26.8 -26.8 -23.4 -26.8 -26.8 -23.4 -26.8 -25.0 -21.0 -25.0 -26.7 -23.4 -26.8 -25.0 -21.0 -25.0 -26.7 -23.4 -26.8 -25.5 -23.4 -26.8 -25.5 -23.4 -26.8 -25.5 -23.4 -26.8 -25.5 -23

ZIC1 (A/V DECODER)

CD

DVD

PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
1	2.4	2.4	2.4	2.4 4.9
2	4.9	4.9	4.9	4.9
3_	3.2	3.2	3.2	3.2
4	3.2 5.0	3.2 5.0	3.2 5.0	3.2 3.2 5.0
5	5.0	5.0	5.0	5.0
6	0.0	0.0 3.2 3.2 2.7 2.7 2.7 2.7 2.4 0.0 2.7 2.7	0.0	0.0
7	3.2 3.2 2.7 2.7	3.2	3.2 3.2 2.7 2.7	3.2 3.2 2.7 2.7
8 9	2.2	2.2	2.2	2.2
10	2.7	2.7	27	27
11	2.7	27	2.7	2.7
12	2.7 2.7 2.4	2.7	2.7 2.7 2.4 0.0 2.7 2.7	2.7 2.7 2.4 0.0 2.7 2.7 2.7 2.7 0.0 3.2
13	2.4	2.4	2.4	2.4
14	0.0	0.0	0.0	0.0
15	2.7 2.7	2.7	2.7	2.7
16	2.7	2.7	2.7	2.7
17	2.7	2.7	2.7	2.7
18	2.7 0.0	2.7	2.7	2.7
19	0.0	0.0	0.0	0.0
20	3.2	3.2	3.2	3.2
21	0.2	0.2	0.2	0.2
22	0.2	0.2	0.2	0.2
23	0.2	0.2	0.2	0.2
24 25	0.2	0.2	0.2	0.2
26	3.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 3.2 2.7	2.7 0.0 3.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0	2.7 0.0 3.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 2.7	0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 3.2 2.7 0.0 3.2 3.2
27	0.2	0.2	0.2	0.2
28	0.2	0.2	0.2	0.2
29	3.2	3.2	3.2	3.2
30	27	27	2.7	2.7
31	0.0	0.0	0.0	0.0
32	3.2	0.0 3.2 3.2	0.0 3.2 3.2	3.2
33	3.2	3.2	3.2	3.2
34	0.0 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2	3.2	3.2	3.2
35	3.2	3.2	3.2	3.2
36	3.2	3.2	3.2	3.2
37	0.0	3.2 3.2 3.2 0.0	3.2 3.2 3.2 0.0 3.2 3.2 3.2	3.2 3.2 3.2 0.0 3.2 3.2 3.2
38	3.2	3.2	3.2	3.2
39	3.2 3.2 3.2 3.2 3.2	3.2 3.2 3.2 3.2 3.2	3.2	3.2
40	3.2	3.2	3.2	3.2
41	3.2	3.2	3.2	3.2
42	3.2	3.2	3.2	3.2
43	0.0	0.0	0.0	0.0
44	0.0	0.0	0.0	0.0
45	3.2	3.2	3.2	3.2
46	0.0	0.0	0.0	0.0
47	0.0	0.0	0.0	0.0
48 49	0.0	0.0	0.0	0.0
49 50	0.0	0.0	0.0	0.0
51	0.0	0.0	0.0	0.0
52	0.0	0.0	0.0	0.0
53	1.0	0.8	1.0	1.0
54	1.3	0.8	0.9	1.0
55	3.3	3.3	3.3	3.3
56	0.0	0.0	0.0	0.0
57	1.4	1.1	1.0	1.2
58	1.2	0.9	0.8	1.0
59	1.1	0.8	0.6	0.8
60	1.4	1.1	1.0	1.3
61	1.5	0.8	1.0	1.0
62	1.0	1.1	0.9	1.2
63	1.9	0.7	0.8	0.8
64	3.3	3.3	3.3	3.3
65	0.0	0.0	0.0	0.0
66	1.2	1.0	1.0	1.1
67	2.5	2.5	2.5	2.5
68	0.0	0.0	0.0	0.0
69	1.3	0.8	0.9	1.1
70	1.4	1.0	1.0	1.0

ZIC2 (64M SDRAM)

DVD

		-
D		MOL
STOP		PIN \
0.7		1
0.7		2
1.0		3
3.3		4
0.0		5
0.8		6
0.0		7
1.6		8
3.3		9
0.0		10
0.4		11 12 13 14
3.3		12
0.0		13
1.5		
1.5		15
1.3		16
2.5		17
0.0		18
1.5		19
3.2		20
1.2		21
3.3		22
0.0		23
2.7		24
2.0		25
0.0		- 26
1.3		27
0.4		28
0.4		29
3.3		30
0.0		31
1.4		32
1.3		33
1.3		34
	'	35
	ı	36

MIC3 (256K SRAM)

PIN PLAY STOP PLAY STOP 1 1.9 2.2 1.8 2.2

DVD

71 1.0

75 0.0 76 1.2

80 0.0

82 3.3

90 3.0

93 0.0

94 2.7 95 2.2

96 0.0 97 1.2

98 0.3

PIN PLAY STOP PLAY

72 1.1 0.6 0.5 73 1.1 0.8 0.6 74 3.3 3.3 3.3

77 0.0 0.0 0.0 0.0 78 1.6 1.6 1.6 79 3.3 3.3 3.3

81 0.8 0.5 0.6

83 0.0 0.0 0.0 84 1.4 1.2 1.3

85 1.4 1.2 1.3 86 1.4 1.3 1.3

89 1.4 1.3 1.5

 99
 0.5
 0.5
 0.5

 100
 3.3
 3.3
 3.3

101 0.0 0.0 0.0
 102
 1.5
 1.4
 1.4

 103
 1.4
 1.2
 1.3

 104
 1.3
 1.2
 1.4

DVD

0.5 0.5

0.0 0.0

1.7 0.6

0.0 0.0

3.3 3.3

2.5 2.5 0.0

3.1 3.1

1.5 | 1.5 3.3 3.3

0.0 0.0

0.0 0.0 1.3 1.2

0.4 0.3

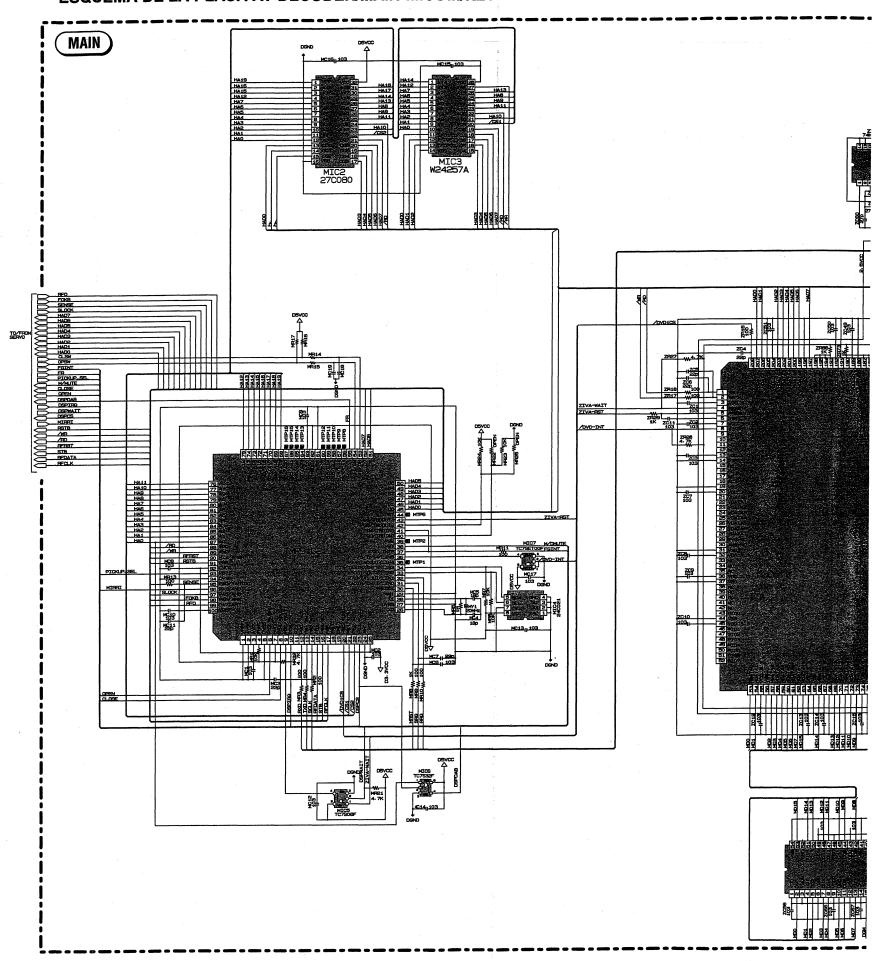
2.5 2.2 2.3

2	2.3	2.4	3.0	3.1
3	2.3 2.4 2.6 2.3 2.6 2.4 2.4 2.1 1.4 2.3 1.6 0.0 1.7 1.7 1.9 2.0 1.8 4.6 1.9 2.3 2.0 3.1 3.0 1.5	2.4 2.6 2.3 2.7 2.4 2.4 2.1 1.4 2.3 1.6 0.0 1.7 1.7 1.9 2.0 1.8 4.6 1.9 2.3 2.0 3.1 3.0	2.3	2.1
4	2.6	2.6	2.8	2.7
5	2.3	2.3	2.8	0.9
4 5 6 7	2.6	2.7	2.5	2.4
	2.4	2.4	2.6	2.5
8	2.4	2.4	2.5	2.5
9	2.4	2.4	2.5	2.5
10	2.1	2.1	2.2	2.2
11	1.4	1.4	1.5	1.4
12	2.3	2.3	2.4	2.5
13	1.6	1.6	2.0	2.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0
15	1.7	1.7	1.9	1.9
16	1.7	1.7	1.9	1.9
17	1.9	1.9	1.9	1.9
18	2.0	2.0	2.0	1.9
19	1.8	1.8	1.8	1.8
20	4.6	4.6	4.7	4.7
21	1.9	1.9	2.8	2.6
22	2.3	2.3	2.4	2.4
23	2.0	2.0	1.7	1.7
24	3.1	3.1	2.5	2.6
25	3.0	3.0	2.5	2.5
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28		1.5	2.3 2.8 2.8 2.5 2.6 2.5 2.2 1.5 2.4 2.0 0.0 1.9 1.9 1.9 2.0 1.8 4.7 2.8 2.4 1.7 2.5 2.5 1.5	3.1 2.7 0.9 2.4 2.5 2.5 2.5 2.2 1.4 2.5 2.0 0.0 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9
27	5.0	5.0	5.0	5.0
28	5.0	5.0	5.0	5.0

PLAY STOP PLAY STOP

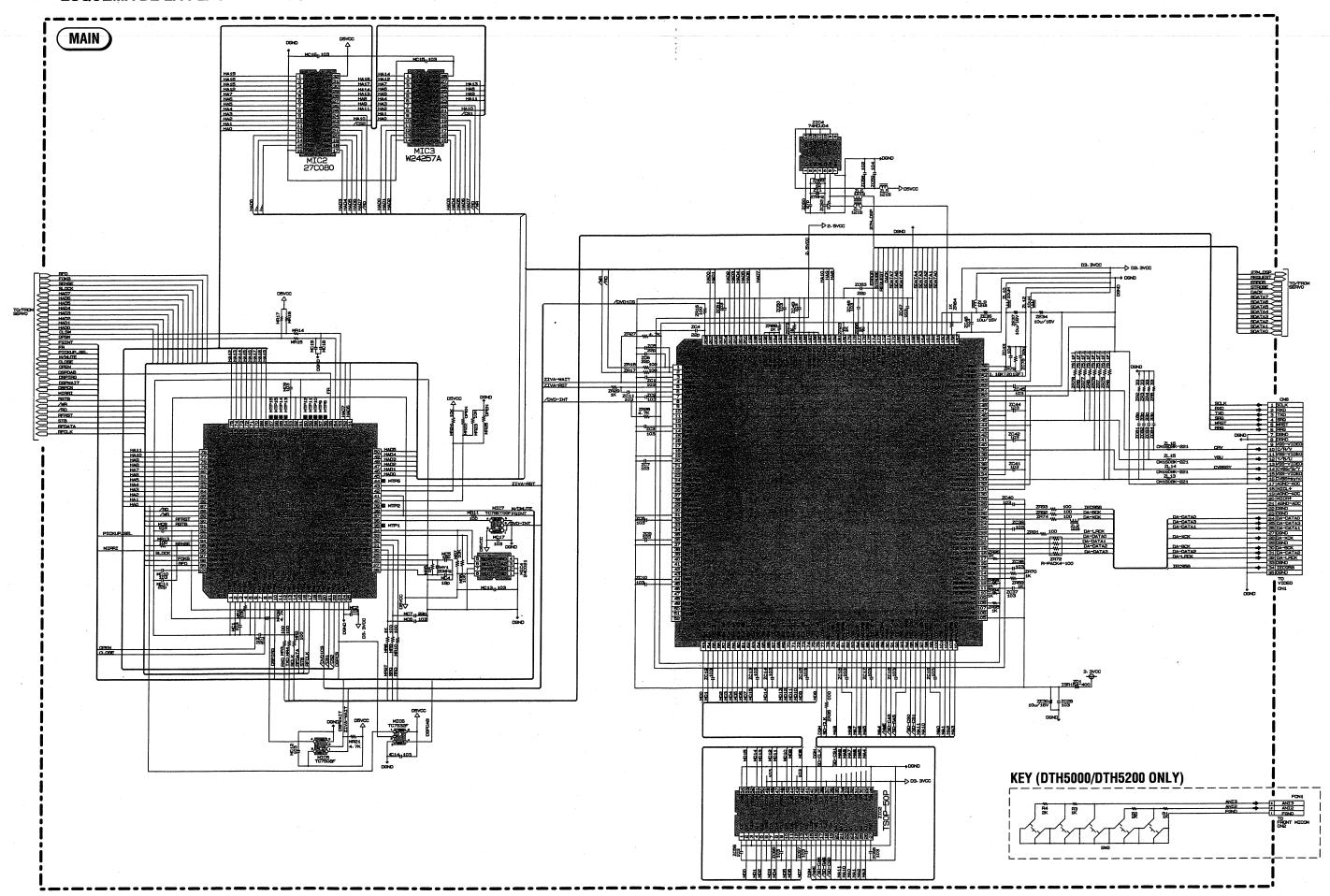
PIN \	PLAY	STOP	PLAY	STOP	
1	3.2	3.2	3.2	3.2	
2	1.0	0.8	1.0	1.0	
3	3.2	3.2	3.2	3.2	
4	1.3	0.8	0.9	1.0	
5	1.4	1.1	1.0	1.2	
6	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	1.2	0.9	0.8	1.0	
8	1.1	0.8	0.6	0.8	
9	3.2	3.2	3.2	3.2	
10	3.2 1.4	1.1	1.0	1.3	
11	1.5	0.8	1.0	1.0	
12	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	1.0	1.1	0.9	1.2	
14	3.2	3.2	3.2	3.2	
15	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	3.0	3.1	3.1	3.2	
17	1.5	1.5	1.5	3.2	
18	2.7	2.5	2.7	2.7	
19	2.2	2.5 2.2	2.7 2.3	2.0	
20	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	1.2	1.3	1.2	1.3	
22	0.3	0.4	0.3	0.4	
23	0.5	0.5	0.5	0.4	
24	1.5	1.4	1.4	1.4	
25	1.0	12	1.3	1.3	
26	1.4 1.3 3.2	1.2 1.3	1.4	1.3 1.3	
27	32	3.2	1.4 3.2	3.2	
28	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	1.4	1.3	1.5	1.5	
30	1.4	1.3	1.3	1.3	
31	1.4	1.2	1.3	1.4	
32	1.4	1.2 1.2	1.3	1.5	
33	0.8	0.5	0.6	0.4	
34	0.0	0.0	0.0	0.0	
35	0.0	0.0	0.0	0.0	
36	0.0	0.0	0.0	0.0	
37	3.2	3.2	3.2	3.2	
38	1.6	1.6	1.6	1.6	
39	. 0.0	0.0	0.0	0.0	
40	0.0	0.0	0.0	0.0	
41	0.0	0.0	0.0	0.0	
42	1.2	1.7	0.6	0.8	
43	3.2	3.2	3.2	3.2	
44	1.1	0.8	0.6	1.1	
45	1.1	0.6	0.5	0.7	
46	0.0	0.0	0.0	0.0	
47	1.0	0.5	0.5	0.7	
48	1.4	1.0	1.0	1.0	
49	3.2	3.2	3.2	3.2	
50	1.3	0.8	0.9	1.1	
51	1.2	1.0	1.0	1.1	
52	0.0	0.0	0.0	0.0	
53	1.9	0.7	0.8	0.8	
MIC4 (EEPROM)					
MODE	D	/D	C	D	

AV DECODER/MAIN-MICOM/KEY SCHEMATIC DIAGRAM - SCHEMA DU DECODEUR AV/MICROCONTROLLEU SCHALTBILD AV/DECODER/HAUPTMICROCONTROLLER/TASTATUR - SCHEMA AV DECODER/MAIN MICOM/ ESQUEMA DE LA PLACA AV DECODER/MAIN-MICOM/KEY



MODE	D\	/D	- 0	D
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0
5	5.2	5.2	5.2	5.2
6	5.2	5.2	5.2	5.2
7	0.0	0.0	0.0	0.0
8	5.2	5.2	5.2	5.2

AV DECODER/MAIN-MICOM/KEY SCHEMATIC DIAGRAM - SCHEMA DU DECODEUR AV/MICROCONTROLLEUR PRINCIPAL/COMMANDES - SCHALTBILD AV/DECODER/HAUPTMICROCONTROLLER/TASTATUR - SCHEMA AV DECODER/MAIN MICOM/TASTIERA - ESQUEMA DE LA PLACA AV DECODER/MAIN-MICOM/KEY



First issue 10 / 01

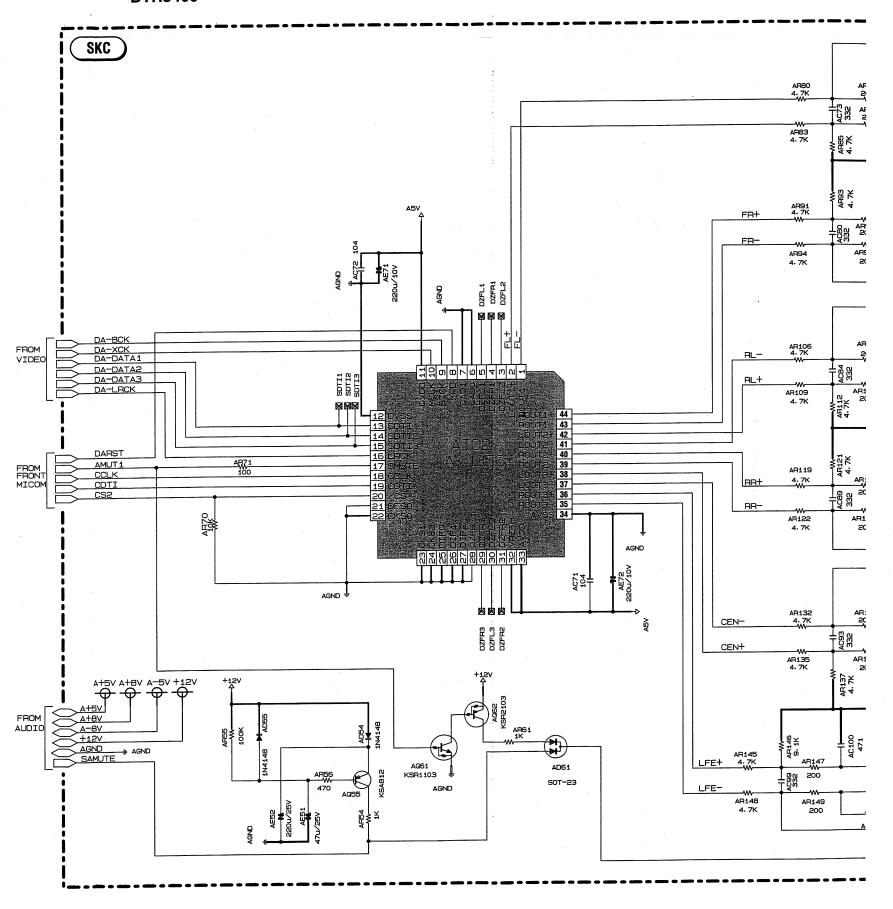
MIC1 (TMP91C219F)

MODE	D۱	/D	<u> </u>	D	MODE	D۱	/D	CD	
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
1	0.0	0.0	0.0	0.0	51	2.0	2.0	2.0	2.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	52	1.8	1.9	1.8	1.8
3	5.0	5.0	5.0	5.0	53	0.0	0.0	0.0	0.0
4	5.0	5.0	5.0	5.0	54	5.0	5.0	5.0	5.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	55	5.0	5.0	0.0	5.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	56	0.0	0.0	0.0	0.0
7	5.0	5.0	5.0	5.0	57	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	58	0.0	0.0	0.0	0.0
9	5.0	5.0	5.0	5.0	59	0.0	0.0	0.0	0.0
10	4.5	5.0	5.0	5.0	60	2.5	2.5	0.0	0.0
11	5.0	5.0	5.0	5.0	61	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	62	5.0	5.0	0.0	5.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	63	5.0	5.0	0.0	5.0
14	5.0	5.0	5.2	5.2	64	4.5	4.6	4.5	4.6
15	5.0	0.0	5.0	0.0	65	4.2	4.2	4.2	4.2
16	0.0	0.0	0.0	0.0	66	4.0	4.1	4.2	4.2
17	5.0	5.0	5.0	5.0	67	4.1	4.1	4.2	4.2
18	0.0	0.0	0.0	0.0	68	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	69	0.3	0.0	0.0	0.0
20	5.0	5.0	4.8	5.0	70	1.5	0.0	3.2	3.2
21	4.6	4.6	5.0	4.7	71	2.5	0.0	1.0	1.8
22	1.2	1.2	1.3	1.3	72	2.2	0.0	3.2	3.3
23	5.0	5.0	5.0	5.0	73	2.0	0.0	1.8	2.2
24	0.0	0.0	0.0	0.0	74	1.5	0.0	1.7	1.3
25	3.2	3.2	3.2	3.2	75	5.0	5.0	3.0	3.3
26	1.5	1.5	1.6	1.6	76	2.1	0.0	1.7	2.2
27	0.0	0.0	0.0	0.0	77	2.0	0.0	2.8	2.4
28	1.4	1.4	1.4	1.4	78	3.2	0.0	2.5	2.6
29	0.0	0.0	0.0	0.0	79	3.0	0.0	2.5	2.6 2.1
30	5.0	5.0	5.2	5.2	80	2.4	0.0	2.3	2.1
31	0.0	0.0	0.0	0.0	81	2.7	0.0	2.8	2.0
32	5.0	5.0	5.0	5.0	82	2.3	0.0 5.0	2.5	2.9
33	5.0	5.0	5.0	5.0	83	2.6 2.4	0.0	2.5	2.6
34	5.0	5.0	5.0	5.0	84 85	2.4	0.0	2.5	5.0
35	5.0	5.0	5.0	5.0		2.4	0.0	2.5	2.5
36	0.0	0.0	0.0	0.0	86 87	2.2	0.0	2.5	2.3
37	2.7	5.0	2.7	5.0		2.3	5.0	2.4	2.4
38	0.0	0.0	0.0	0.0	88 89	5.0	5.0	5.0	5.0
39	5.0	5.0	5.0	5.0	90		5.0	5.0	5.0
40	0.0	0.0	0.0	0.0	91	5.0 5.0	5.0	5.0	5.0
41	2.7	5.0	2.7	5.0	92	3.2	3.2	3.2	3.2
42	0.0	0.0	0.0	0.0	93	0.0	0.0	0.0	0.0
43	5.0	5.0	5.0	5.0	93	0.0	0.0	0.0	0.0
44	5.0	5.0	5.0	5.0	95	5.0	5.0	5.0	5.0
45	1.4	1.4	1.5	1.5	96	0.0	4.6	0.0	0.0
46	2.2	2.4	2.4	2.4	97	5.0	0.0	5.0	0.0
47	1.6	1.7	2.0	1.9	98	0.0	5.0	0.0	5.0
48	1.7	1.7	1.8	1.8	99	2.7	0.5	2.7	1.6
49	1.7	1.7	1.8	1.9	100	5.0	5.0	5.0	5.0
50	1.9	1.8	1.8	1.9	1 100	0.0	1 0.0	1 0.0	1 0.0

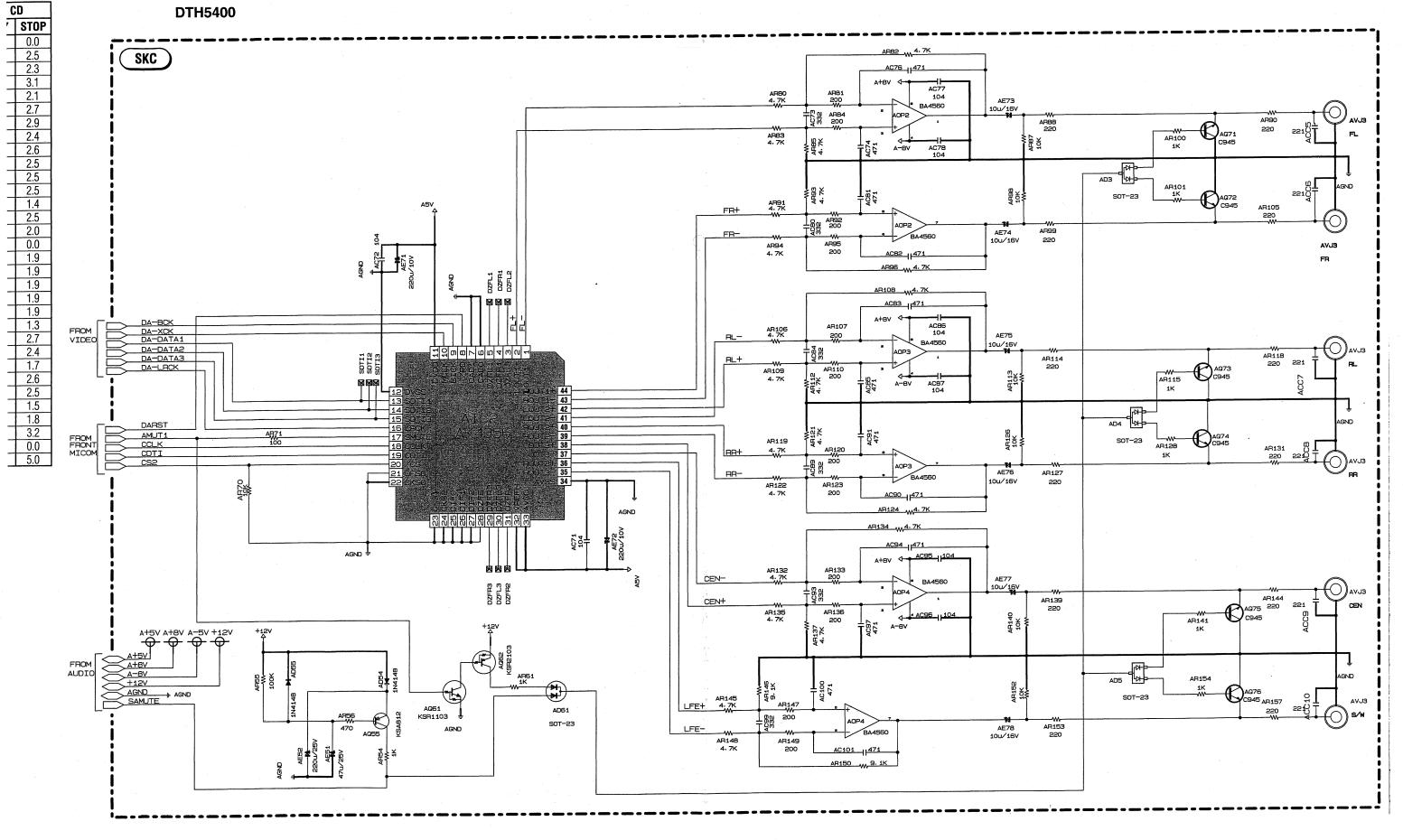
MIC2 (27C801)

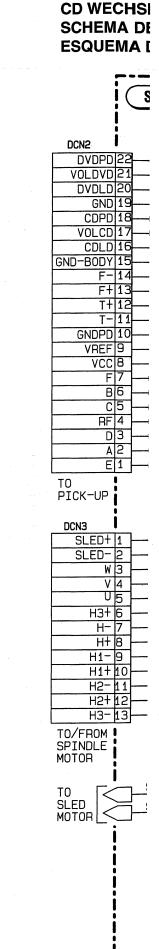
MODE	D۱	/D	C	D
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	2.5	2.5	2.5	2.5
3	2.2	2.4	3.1	2.3
4	2.5 2.2 2.4 2.4 2.6 2.3	2.4 2.6 2.3 2.6 2.3 2.6	3.0 2.3 2.8 2.8 2.4	3.1
5	2.4	2.3	2.3	2.1
6	2.6	2.6	2.8	2.7
7	2.3	2.3	2.8	2.9
8	2.6	2.6	2.4	2.4
9	2.4	2.4	2.6	2.6
10	2.4	2.4	2.5	2.5
11	2.4	2.5	2.5	2.5
12	2.4 2.2 1.4 2.2 1.6	2.4 2.4 2.5 2.2 1.4 2.3 1.7	2.2	2.5
13	1.4	1.4	1.5	1.4
14	2.2	2.3	2.4	2.5
15	1.6	1.7	2.0	2.0
14 15 16 17 18	0.0 1.7 1.7 1.9	0.0 1.7 1.7 1.9 2.0 1.9	2.6 2.5 2.5 2.2 1.5 2.4 2.0 0.0 1.8 1.9	2.5 2.3 3.1 2.7 2.9 2.4 2.6 2.5 2.5 2.5 1.4 2.5 2.0 0.0
17	1.7	1.7	1.8	1.9
18	1.7	1.7	1.9	1.9 1.9 1.9 1.9 1.9
19	1.9	1.9	1.9	1.9
20	2.0	2.0	2.0	1.9
21	2.0 1.8	1.9	1.8	1.9
22	1.2	1.2	1.2	1.3
23	1.2 1.9	1.2	1.2 2.7 2.4 1.7	1.3 2.7 2.4 1.7
23 24 25	2.3	2.3	2.4	2.4
25	2.0	2.0	1.7	1.7
26	3.1	3.2	2.5	2.6 2.5 1.5
27 28	3.0	3.0	2.5	2.5
28	1.5	1.2	1 1.7	1.5
29	2.0	3.0 1.2 2.2 1.7	1.8	1.8
30	1.4	1.7	3.2	3.2 0.0
31	1.4 0.3	0.4	0.0	
32	5.0	5.0	5.0	5.0

AUDIO 5.1 CHANNEL SCHEMATIC DIAGRAM - SCHEMA DES CIRCUITS AUDIO 5.1 - SCHALTBILD SCHEMA DEI CIRCUITI AUDIO 5.1 - ESQUEMA DE LOS CIRCUITOS AUDIO 5.1 -**DTH5400**



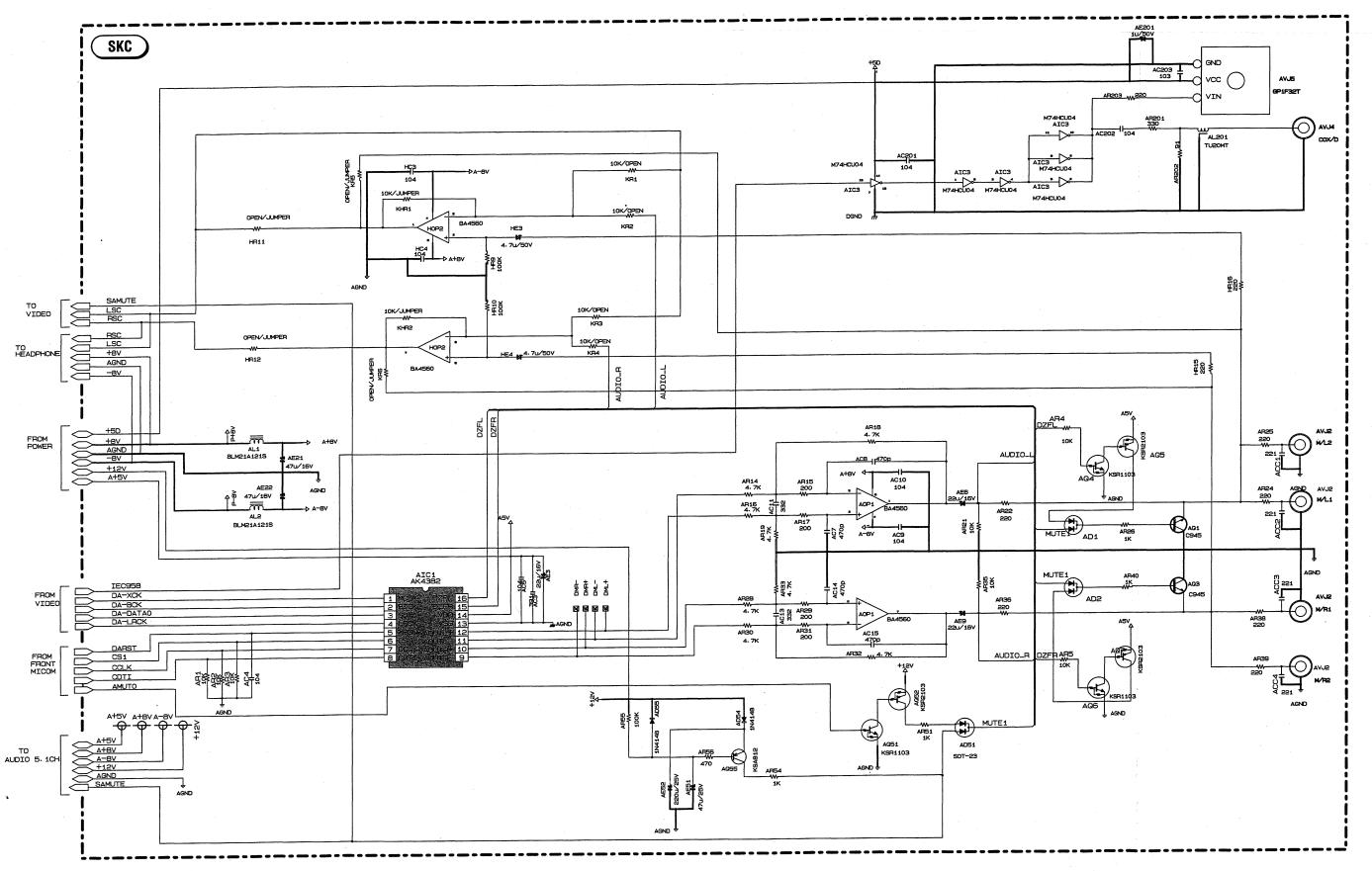
AUDIO 5.1 CHANNEL SCHEMATIC DIAGRAM - SCHEMA DES CIRCUITS AUDIO 5.1 - SCHALTBILD 5.1 MEHRKANALKANAL-AUDIO - SCHEMA DEI CIRCUITI AUDIO 5.1 - ESQUEMA DE LOS CIRCUITOS AUDIO 5.1 -

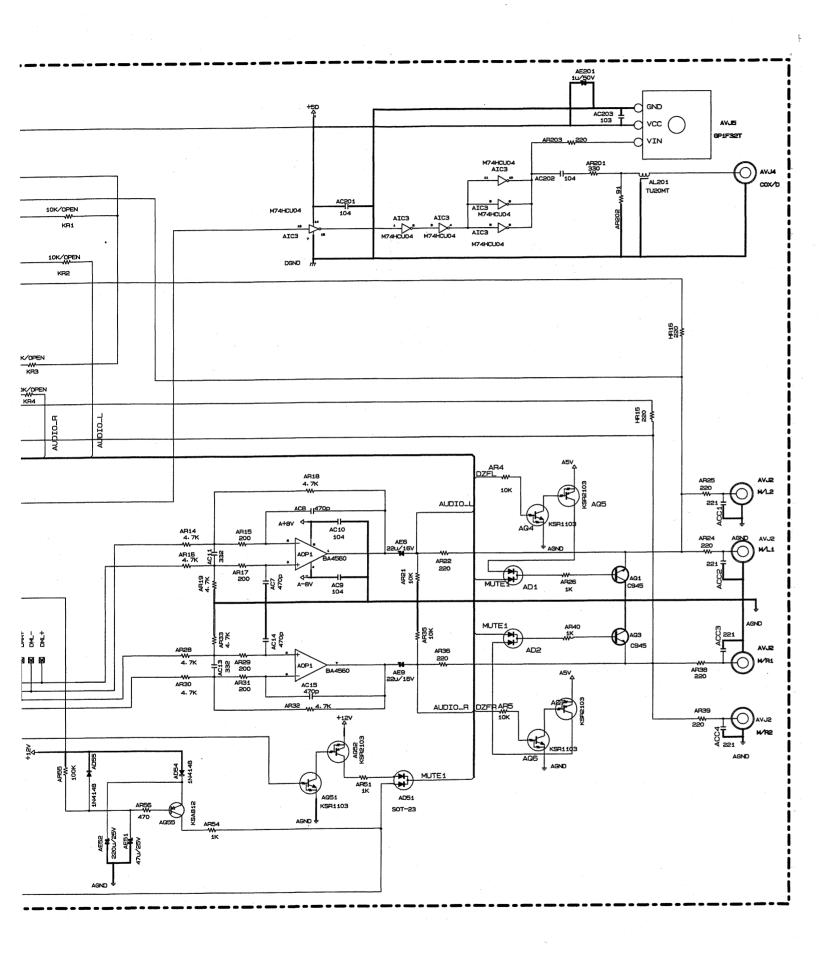




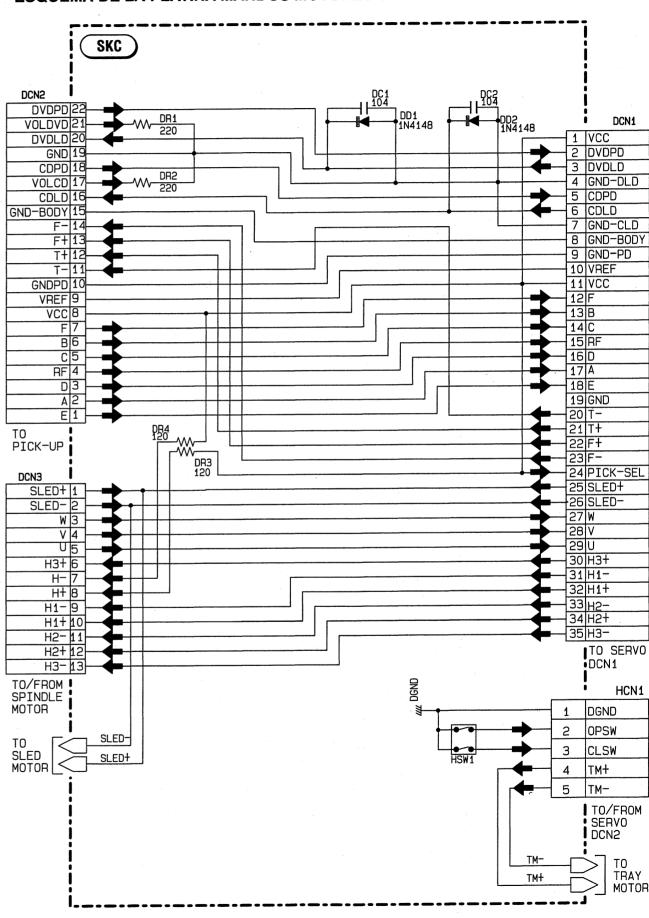
CD MOTOR

SCHEMA DE

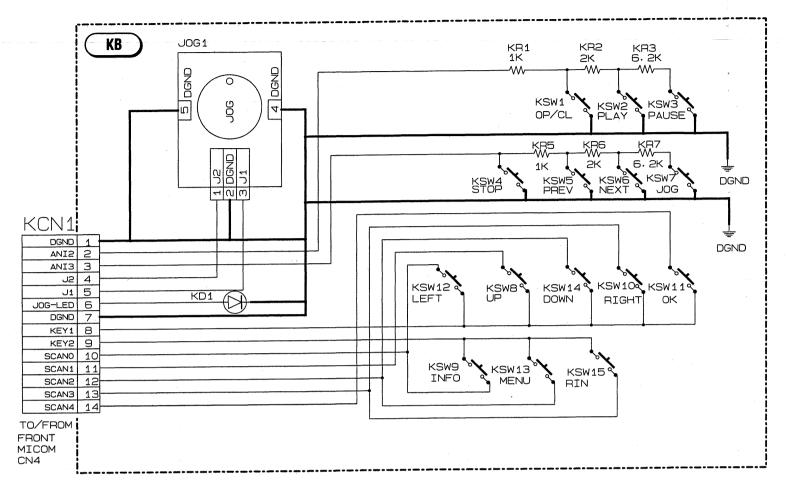




CD MOTOR CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM SCHEMA DE LA PLATINE COMMANDES MOTEURS CD CD WECHSLER-MOTOR SCHALTBILD SCHEMA DELLA PIASTRA COMANDI MOTORI CD ESQUEMA DE LA PLATINA MANDOS MOTORES CD

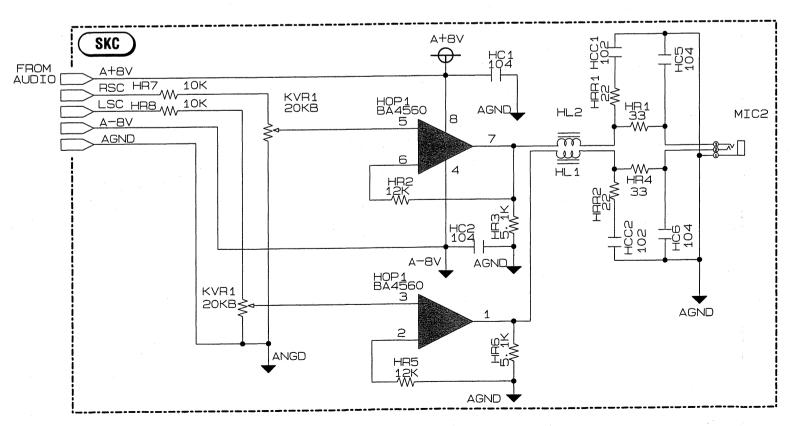


DTH5400

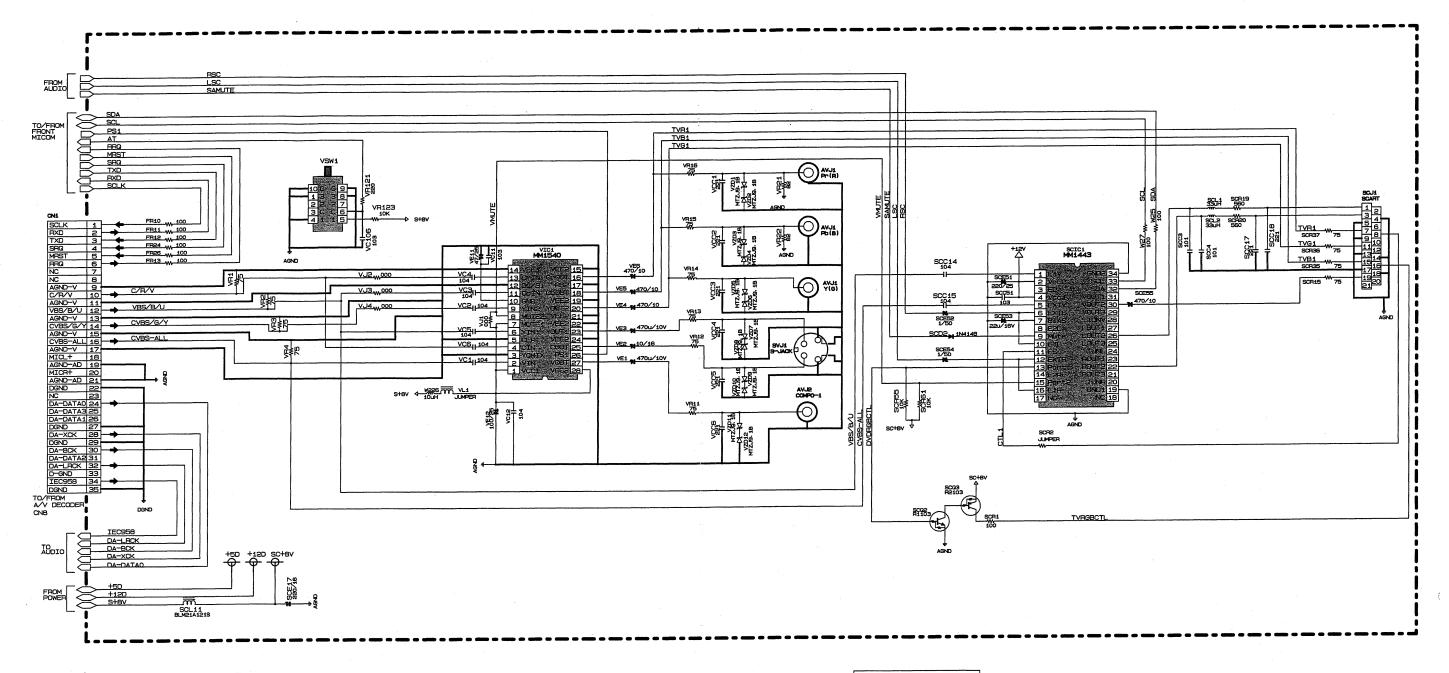


HEADPHONE SCHEMATIC DIAGRAM - SCHEMA DE LA SORTIE CASQUE - SCHALTBILD KOPFHÖRERANSCHLUSS - SCHEMA DELL'USCITA CUFFIA - ESQUEMA DE LA SALIDA DE AURICULARES

DTH5400



DTH5000



SCIC1

MODE	D\	DVD			
PIN	PLAY	STOP		PIN	
1	3.0	3.0		10	
2	12.0	12.0		11	
3	2.7	2.7	ŀ	12	
4	12.0	12.0		13	L
5	3.0	3.0		14	
6	5.7	5.7		15	
7	5.7	5.7		16	Ĺ
8	5.6	5.6		17	L
9	0.3	0.0			

MODE	D		
PIN	PLAY	STOP	PI
10	5.7	5.7	
11	11.4	11.4	Ŀ
12	5.7	5.7	,
13	0.1	0.1	1
14	5.6	5.6	4
15	0.1	0.1	4
16	5.7	5.7	1
17	0.0	0.0	2
			1 2

41

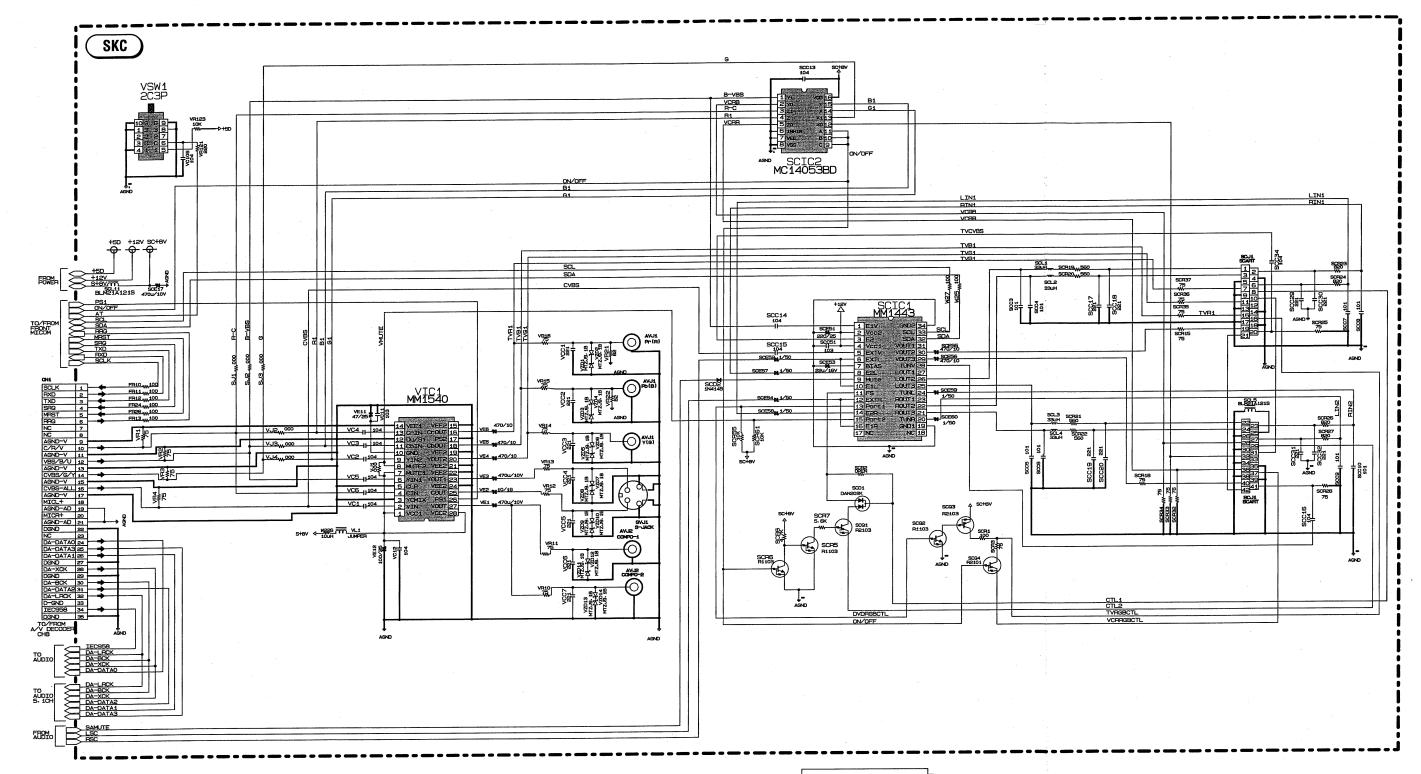
MODE	D\	/D	MODE	D\	/D
PIN	PLAY	STOP	PIN	PLAY	STOP
18	0.0	0.0	27	5.7	5.7
19	0.0	0.0	28	2.7	2.7
20	5.6	5.6	29	2.0	2.0
21	5.7	5.7	30	2.0	2.0
22	5.7	5.7	31	1.4	1.4
23	5.7	5.7	32	5.2	5.2
24	5.6	5.6	33	5.2	5.2
25	5.7	5.7	34	0.0	0.0
26	5.7	5.7			

VIC1 (MM1540)

MODE	DVD		MODE	D\	/D
PIN	PLAY	STOP	PIN	PLAY	STOP
1	8.0	- 8.0	10	4.0	4.0
2	4.6	4.6	11	4.3	4.3
3	0.0	0.0	12	0.0	0.0
4	4.3	4.3	13	4.3	4.3
5	0.0	0.0	14	0.0	0.0
6	4.6	4.6	15	0.0	0.0
7	8.0	8.0	16	3.7	3.7
8	8.0	8.0	17	0.0	0.0
9	4.6	4.6	18	3.8	3.8

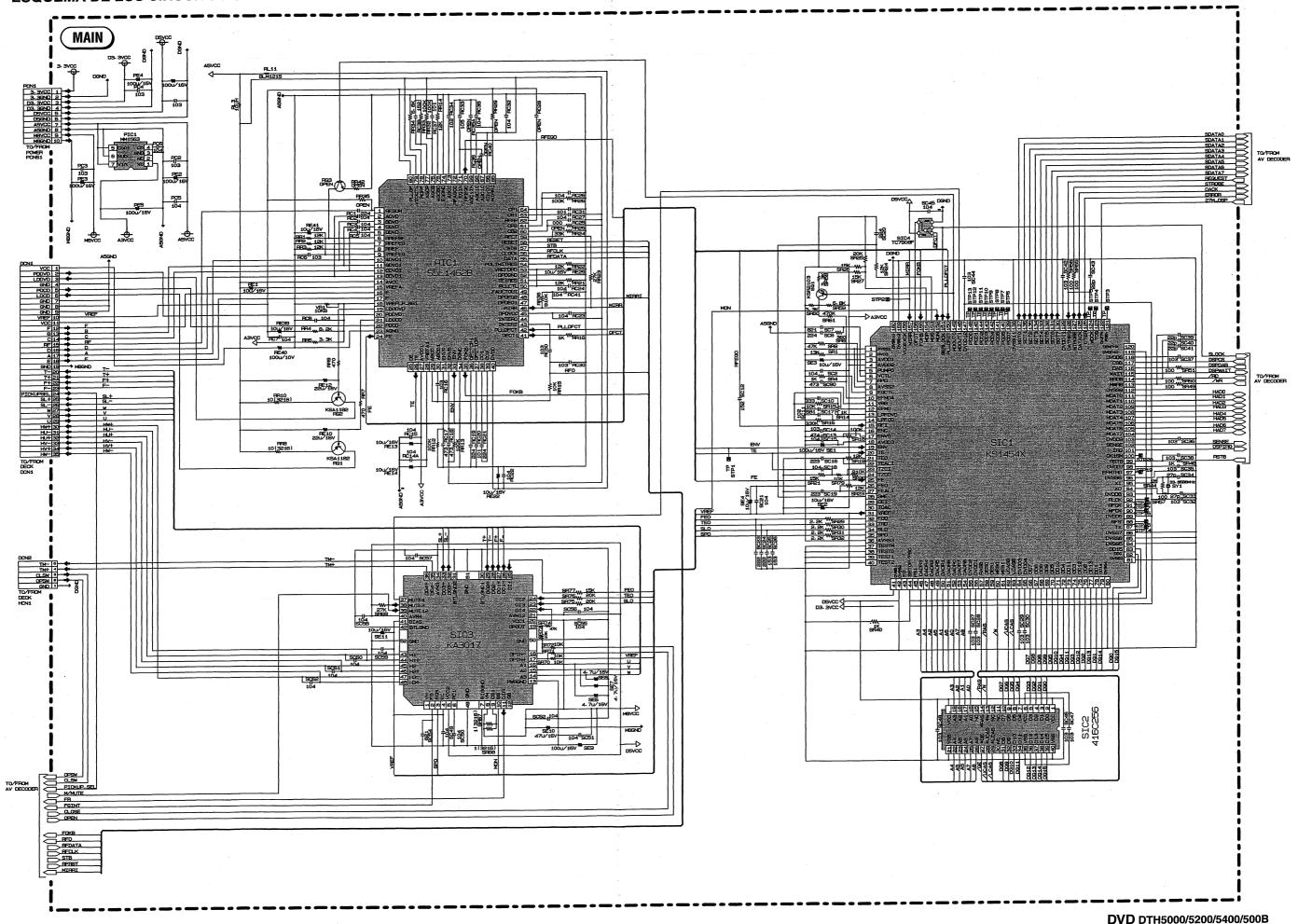
MODE	D۱	/D
PIN	PLAY	STOP
19	0.0	0.0
20	5.0	4.6
21	0.0	0.0
22	0.0	0.0
23	4.6	4.6
24	0.0	0.0
25	3.7	3.7
26	0.0	0.0
27	4.6	4.6
28	8.0	8.0

DTH5200/DTH5400



SCIC2

MODE	D۱	/D	MODE	D	/D	MODE	D	/D	MC	DE	D۱	/D
PIN	PLAY	STOP	PIN	PLAY	STOP	PIN	PLAY	STOP	PIN		PLAY	STOP
1	0.4	0.3	5	0.0	0.0	9	5.0	5.0	13		0.4	0.3
2	0.0	0.0	6	0.0	0.0	10	5.0	5.0	14	.]	0.3	0.3
3	0.5	0.5	7	0.0	0.0	11	5.0	5.0	15		0.4	0.3
4	0.5	0.5	8	0.0	0.0	12	0.0	0.0	16		8.0	8.0



SIC1 (KS1454)

MODE	D	/D	CD		
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1.2	1.2	1.2	12	
3	1.2 3.4	1.2 3.4	3.4	3.4	
4	3.4	3.4	3.4	3.4 3.4 3.0	
5	3.4	2.4	3.4 1.5 1.5 1.2 0.0	3.1	
6	1.5	3.4 2.5 1.2 0.0	1.5	3.0	
7	1.5 1.2 0.0	1.0	1.0	3.0 1.7 1.7 0.7 1.7 0.0	
8	0.0	0.0	0.0	1.7	
9	1.0	0.0	0.7	0.7	
	1.4 1.7	1.7	1.7	1.7	
10	1.7	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0 1.7	0.0	1.7	
12	1.7	1.7	1.7	1.7	
13	1./	1.7	1.7	1.7	
14 15	1.7	1./	1./	1.7	
15	1./	1./	1./	1.7	
16	1.7 1.7 1.8 1.9 3.4 1.7 1.7 1.7	1.7 1.7 1.7 1.6 1.7 3.4 0.1 1.7	1.7 1.7 1.7 1.7 3.4 1.7 1.7	1.6 1.7 3.4 0.0 1.7 1.6	
17	1.9	1.7	1./	1./	
18	3.4	3.4	3.4	3.4	
19	1.7	0.1	1.7	0.0	
20	1.7	1.7	1.7	1.7	
21	1.7	1.7	1.7	1.6	
22	1.7	1.7	1.7	1.6	
23	1.7	1.7	1.7	1.7	
23 24	1.7	3.3	1.7	0.1	
25	1.7 1.7 1.7 1.9 0.2 0.0 1.7	1.7 1.7 3.3 1.7	1.7	0.1 1.7	
26	1.7	1.7	1.7	1.7	
27	1.7	1.7	1.7	1.6	
28	1.9	1.7	1.8	1.7	
29	0.2	1.7	1.0	1.1	
30	0.0	1.7 1.7 0.1 1.7	0.0 1.7	0.0	
31	1.7	1.7	1.7	1.7	
32	1.7	1.7	1.9	1.7	
33	1.6	1.6	1.6	1.6	
34	1.7	1.7	1.7	1.7	
35	1.8	1.6	1.8	1.6	
36	0.0	0.0	0.0	0.0	
37	0.0	0.0	0.0	0.0	
38	0.0	0.0	0.0	0.0	
39	0.0	0.0	0.0	0.0	
40	0.0	0.0	0.0	0.0	
41	0.0	0.0	0.0	0.0	
42	0.0	0.0	0.0	0.0	
43	1.6	1.5	1.5	1.4	
43	0.0	0.0	0.0	0.0	
45	1.5	1.4	1 /	1.5	
	1.5		1.4	0.4	
46	0.2 0.2 0.2	0.0	0.2		
47	0.2	0.0	0.2 0.2	0.4	
48	0.2	0.0	0.2	0.4	
49	0.2	0.0	0.1	0.2	
50	0.2	0.0	0.2	0.4	
51	0.2	0.0	0.1	0.2	

MODE	D	VD	C	D
PIN	PLAY	ST0P	PLAY	STOP
52	0.2	0.0	0.2	0.4
53	0.2	0.0	0.1	0.2
54	0.2	0.0	0.0	0.0
55	3.2	3.2	3.2	3.2
56	5.1	5.2	5.1	5.2
57	2.4	2.4	4.9	4.8
58	5.0	5.2	5.0	5.0
59	5.1	5.2	5.1	5.2
60	5.0	5.2 5.2 5.2 5.2 3.8	5.1	5.0
61	5.1	5.2	5.2	5.2
62	3.8	3.8	5.0	5.0
63	3.9	3.8	5.0	5.0
64	5.1	5.2	5.2	5.2
65	3.2	3.2	3.2	3.2
66	1.4	1.5	2.4	2.5
67	1.4	1.6	0.0	0.0
68	1.4	1.6	2.4	2.7
69	1.4	1.6	0.0	0.0
70	1.4	1.6	2.4	2.5
71	1.4	1.4	0.0	0.0
72	1.4	15	2.4	2.1
73	1.4	1.5 1.5	0.0	0.0
74	1.4	1.5	2.4	2.3
75	1.4	1.5	0.0	0.0
76	1.4	1.5	2.4	2.4
77	1.4	1.5	0.0	0.0
78	1.4	1.6	2.4	2.6
79	1.4	1.5	0.0	0.0
80	0.0	0.0	0.0	0.0
81	0.0	0.0	0.0	0.0
82	1.5	1.6	2.4	2.5
83	1.5	1.5		0.0
		0.0	0.0	0.0
84 85	0.0			0.0
86	0.0	0.0	0.0	0.0
87	1.0	0.0	0.0	2.5
	0.0 1.3 5.1 3.2 2.6	1.5 0.0 3.2 2.6	0.0	2.5
88 89	2.1	2.0	0.0	2.0
	2.6	2.2	2.6	2.6
90	2.0	2.0	2.0	2.0
91	2.6	2.6	2.5 0.0 3.2 2.6 2.5 3.2 2.5 2.5 0.0	2.5 0.0 3.2 2.6 2.6 2.5
92	2.5	2.0	2.0	2.0
93	3.2 2.5	3.2 2.5	3.2	3.2
94	2.5	2.5	2.5	2.5 2.5 2.6 5.2
95	2.5	2.5 0.0	2.5	2.5
96	0.0	0.0	0.0	2.0
97	2.5	2.5 3.2	2.5	3.2
98	3.2	5.2	3.2	3.2
99	5.1	5.2	5.1	5.2
100	0.0	0.0	0.0	0.0
101	4.7	5.2	5.1	
102	5.0	5.2	5.1	5.2

47

MODE	D	/D	C	D
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
103	3.2	3.2	3.2	3.2
104	1.8	1.8	1.5	1.5
105	2.3	2.3	2.0	1.9
106	2.0	2.0	2.0 1.9	2.0
107_	1.7	1.6	1.9	1.9
108	1.7	1.7	1.9	1.9
109	1.7	2.1	2.2	2.2
110	2.5	2.6	3.1	3.1
111	1.7	1.8	1.9	2.0
112	0.0	0.0	0.0	0.0
113	5.1	5.1	5.1	5.2
114	2.5	2.4 5.2	2.5 5.1	2.5 5.2 5.2 5.2
115	5.1	5.2	5.1	5.2
116	5.1	5.2 5.2	5.1	5.2
117	5.1	5.2	5.1	5.2
118 119	5.1 5.1	5.2	5.1 5.1	5.2
120	0.0	5.2 5.2 0.0	0.0	5.2 5.2 0.0
121	5.1	5.1	5.1	5.2
122	2.1	5.1	5.1	21
123	5.1	5.1 5.1 5.1	5.1	2.1 5.2 0.0
124	0.0	0.0	0.0	0.0
125	0.0	0.0	0.0	0.0
126	4.4	5.1	5.1	5.2
127	2.4	5.1	5.1	5.2
128	2.4	0.0	0.0	በበ
129	2.4 3.2	3.2	3.2	3.2
130	2.5	2.8	2.8	3.2
131	2.5	0.5	0.5	0.0
132	2.5	2.6	2.6	2.6
133	2.5	0.1	0.1	2.6
134	2.5	0.0	0.0	5.2
135	2.5	2.5	2.5	2.5
136	2.5	2.6	2.6	2.6
137	2.5	1.7	1.7	0.0
138	0.0	0.0	0.0	0.0
139 140	0.0	0.0	0.0	0.0
141	0.0	0.0	0.0	0.0
142	0.0	0.0	0.0	0.0
143	0.0	0.0	0.0	0.0
144	0.0	0.0	0.0	0.0
145	0.0	0.0	0.0	0.0
146	0.0	0.0	0.0	0.0
147	3.2	3.2	3.2	3.2
148	5.1	5.1	5.1	5.2
149	5.1	0.0	0.0	0.0
150	0.0	0.0	0.0	0.0
151	5.1	0.0	0.0	0.0
152	5.1	0.0	0.0	0.0
153	1.9	1.7	1.7	1.7
154	1.9	2.0	2.0	1.7
155	0.0	0.0	0.0	5.1
156	0.0	0.0	0.0	0.0
157	0.0	0.0	0.0	0.0
158	1.5	1.5	1.5	1.3
159	0.0	0.0	0.0	0.0
160	0.0	0.0	0.0	0.0

RIC1 (KS1462)

MODE	D\	VD O	CD		
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP	
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 1.3 1.3 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 1.3 1.3 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 1.3 1.4 1.3 2.5 2.7 2.6 2.6 2.6 2.6 2.8 2.8 1 5 0 3.8 0.2 0 1.7 1.7 1.7 1.7 3.3 1.7 2.5 2.5 3.3 1.6 1.7 1.7 1.7 1.7 1.7 1.7 1.7 1.7	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 1.3 1.5 1.3 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	
2	2.5	2.5	2.5	2.5	
- 3	2.5	2.5	2.5	2.5	
4	2.5	2.5	2.5	2.5	
5	2.5	2.5	2.5	2.5	
6	1.3	1.3	1.3	1.3	
7	1.3	1.3	1.4	1.5	
8	1.3	1.3	1.3	1.3	
9	2.5	2.5	2.5	2.5	
10	2.5	2.5	2.7	2.5	
11	2.5	2.5	2.6	2.5	
12	2.5	2.5	2.6	2.5	
13	2.8	2.5	2.6	2.5	
14	5	5	5	5.1	
15	2.5	2.5	2.5	2.5	
16	2.5	2.5	2.8	2.5	
17	2.5	2.5	2.8	2.5	
18	1	1	1	1	
19	5	5	5	5	
20	0	0	0	0	
21	4.9	0	3.8	0	
22	0	0 0 1.7 1.7 3.3 1.7 1.4 2.5 2.5 2.4 0	0.2	0	
23	0	0	0	0	
24	1.6	1.7	1.7	1.7	
25	1.7	1.7	1.7	1.7	
26	1.7	1.7	1.7	1.7	
27	3.3	3.3	3.3	3.3	
28	1.7	1.7	1.7	1.7	
29	2.6	1.4	2.5	1.4	
30	2.5	2.5	2.5	2.5	
31	3.3	2.5	3.3	2.5	
32	1.6	2.4	1.6	2.5	
33					
34	0	0 5	0	0	
35	0	5	0	5.1	
36	3.5	2.6	3.4	2.5	
37	3.5	2.6	3.5	2.8	
38	0 0 3.5 3.5 3.4 3.5 5.1	2.6 2.6 2.5 2.6 5.1	3.4 3.5 3.4 3.4 5.1	2.5 2.8 2.5 2.6 5.1	
39	3.5	2.6	3.4	2.6	
40 41	5.1	5.1	5.1	5.1	
41	<u> </u>	U	0	0	
42 43	0 0 2.5	0 0 2.5	0 2.5	0 2.5	
43	2.5	2.5	2.5	2.5	
44	0	0	0	0	

5

5 5.1

SIC3 (KA3017)

CD

5.1

0.1

0.1

5.1

1.5

0

1.5

0

5.2 0

5.1

1.2

5

1.1

1.3

2.5

2.6

2.5 5.1

1.7

4.7

2.5

1.7

2.5

2.5

0

1.3

2.5

2.5

1.2

5.1

DVD

2.5

2.5

0 2.5

1.3

2;5

1.3

5.1

5.1

2.4

5

2.6

3.3

3.1 2.5

1.6

4.7

2.5

1.6

2.5

2.5

2.4

1.3

2.2

1.1

50

52 53

54

55

56 57

58

59

60

62

63

64

69

70

73

PLAY STOP PLAY STOP

5.1

1.4

1.4

5.1

5.1

2

5

2.2

2.3

2.1

2.8

2.5

5

1.7

4.6

1.7

2.5

2.6

3.9

1.3

2.3

2.9

1.1

5

5.1

2.5

2.5

5.1 2.5

1.3

2;5

1.3

0

5.1

5.1

0.5

5

0.3

0.2

2.5

2.6

2.5

5

1.6

4.7

2.5

1.6

2.6

2.5

2.4

1.3

2.5

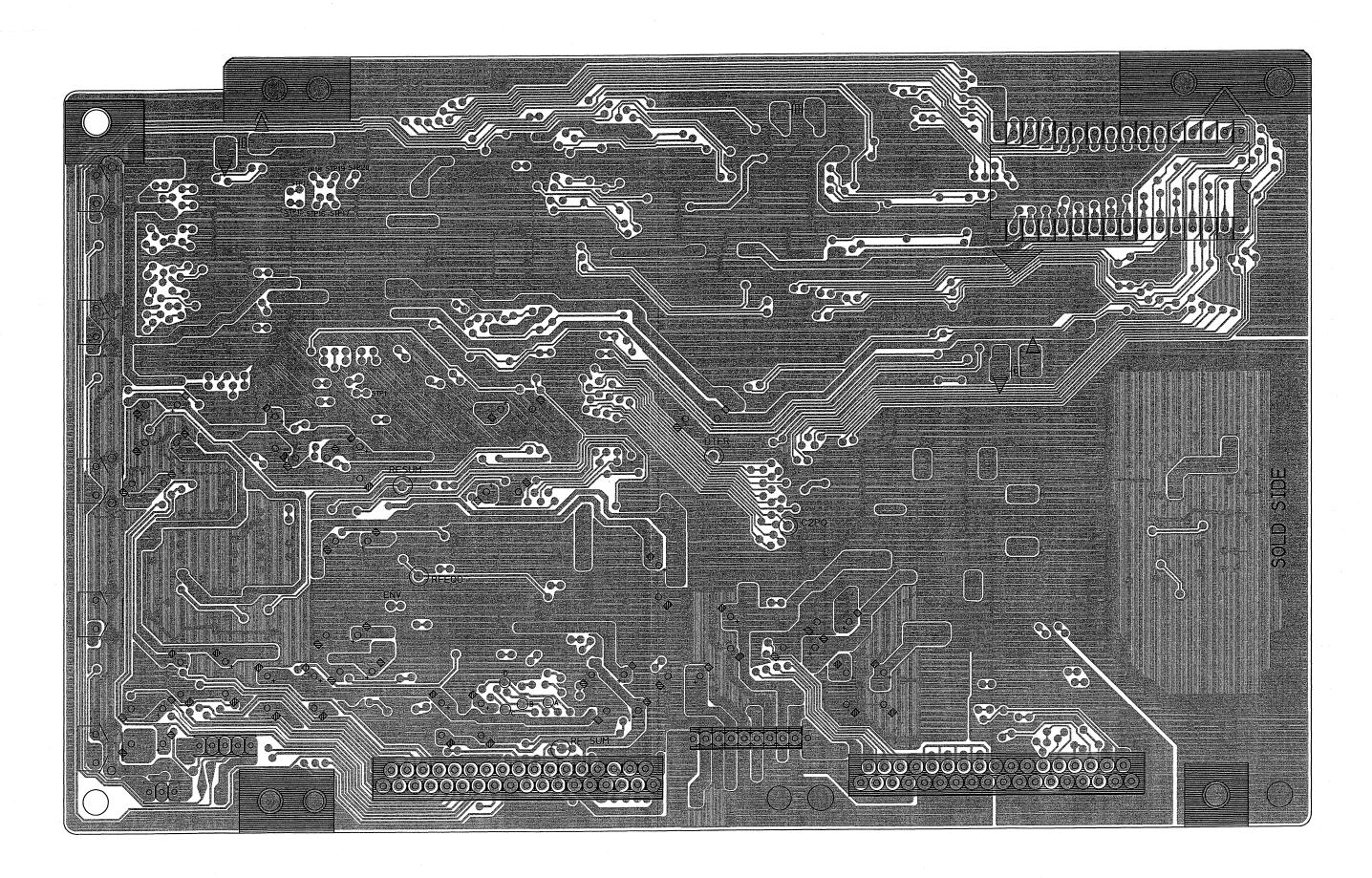
2.5

1.2

5

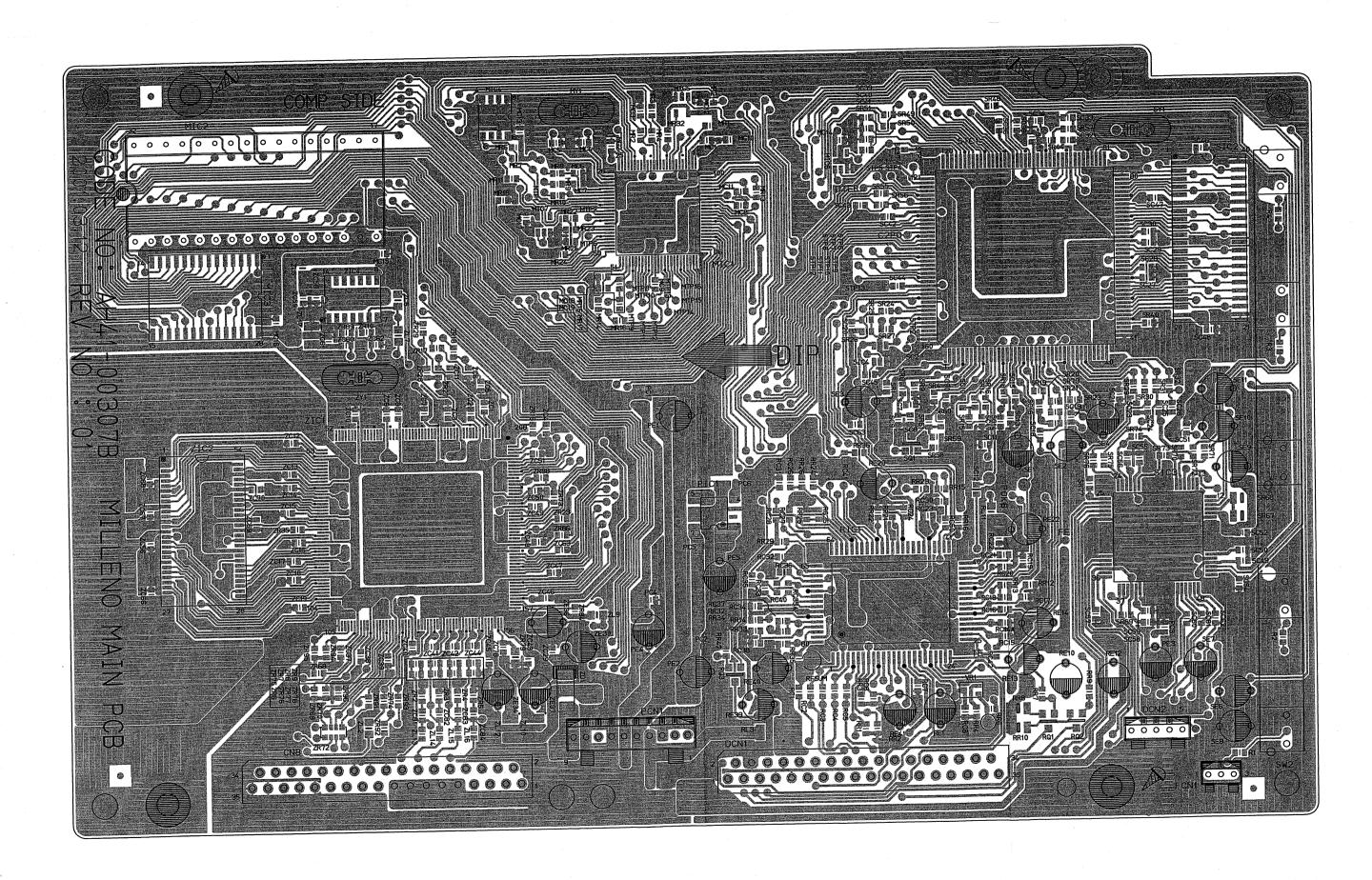
MODE	DVD		CD	
PIN	PLAY	STOP	PLAY	STOP
	0.1	0.1	0.1	0.1
2 3	2.3	5.0	2.3 2.5 2.7 5.0	5.0
3	2.5	2.5	2.5	2.5
4	2.7	2.5	2.7	2.5
5	5.0	5.0	5.0	2.5 2.5 5.0
6	2.3 2.5 2.7 5.0 0.0	2.5 2.5 5.0 0.0	0.0	0.0
6 7	0.0	0.0	0.0	0.0
8	7.9	8.0	7.9	8.0
9	7.9	8.0	7.9	8.0
10	5.0	0.0	5.0	0.0
11 12	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0
13 14	5.9	0.0	6.6	0.0
15	6.0	0.0	6.6	0.0
16	5.9	0.0	6.6	0.0
17	2.5	2.5	2.5	2.5
18	2.5	2.5	2.5	2.5
19	5.9 2.5 2.5 2.5 7.9	0.0 2.5 2.5 2.5 8.0	6.6 2.5 2.5 2.5 7.9	2.5 2.5 2.5 8.0
20	7.9	8.0	7.9	8.0
21	7.9	8.0	7.9	8.0
21 22 23	2.5	2.5	2.5	8.0 2.5
23	2.5	2.5	2.5	2.5
24	7.9 2.5 2.5 2.5	2.5	7.9 2.5 2.5 2.5 2.5	2.5 2.5
25	2.5	2.5	2.5	2.5
26	2.5 3.7	2.5 2.5 2.5 2.5 4.0	3.5	4.0
27	4.2	4.0	4.2	4.0
28 29	4.0	4.0	4.0	4.0
29	4.0	4.0	4.0	4.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0
32	3.9	4.0	3.9	4.0
33	3.9	4.0	3.9	4.0
34	7.9	8.0	7.9	8.0
35	4.0	4.0	4.0	4.0
36	3.9	3.9	3.9	3.9
37	0.0	0.0	0.0	0.0
38	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.0	0.0	0.0	0.0
40	7.9	8.0	7.9	8.0
41	2.5	2.5	2.5	2.5
42	0.0	0.0	0.0	0.0
43	2.5	2.6	2.5	2.6
44	2.5	2.5	2.5	2.5
45	2.5 2.5	2.6	2.5	2.6
46	2.5	2.4	2.5	2.4
47	2.5	2.4	2.5	2.4
48	2.5	2.4	2.5	2.4

SOLDER SIDE - COTÉ CUIVRE - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO DEL COBRE

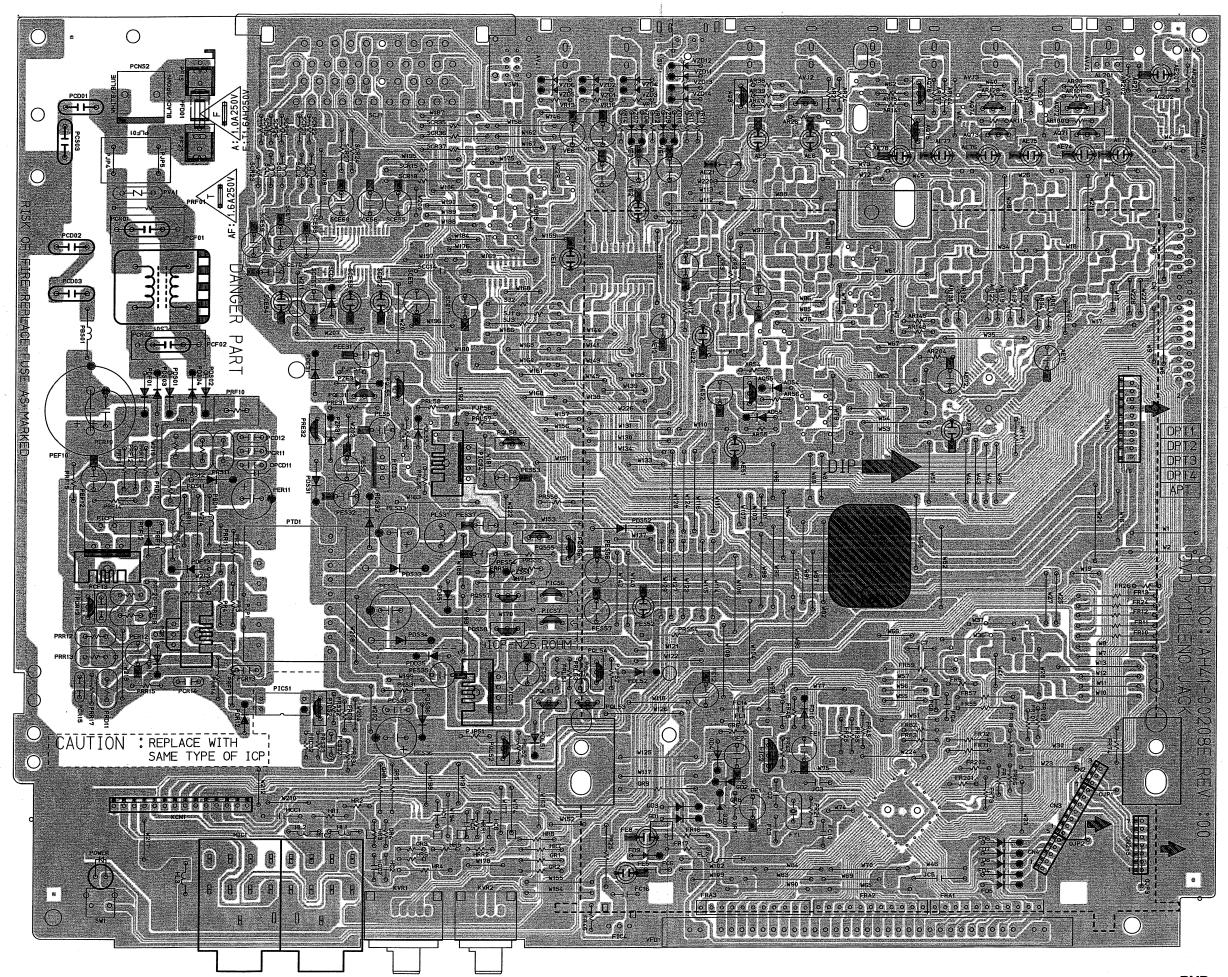


First issue 10 / 01

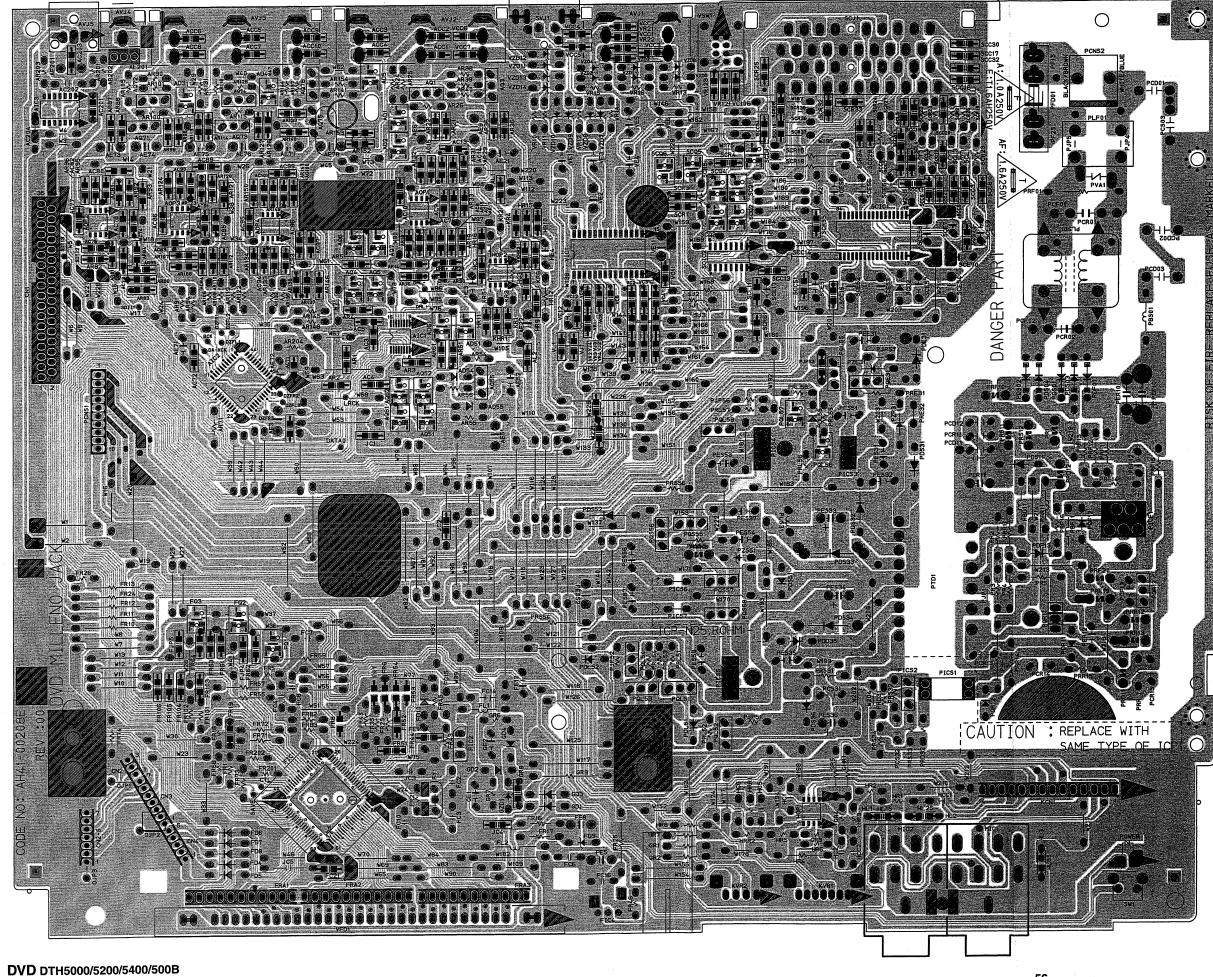
COMPONENT SIDE - COTÉ COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES



COMPONENT SIDE - COTÉ COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES



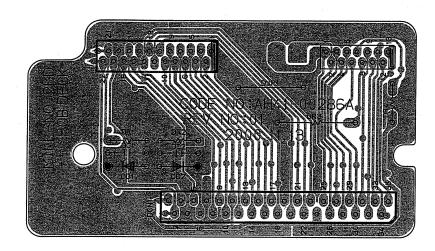
SOLDER SIDE - COTÉ CUIVRE - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO DEL COBRE



First issue 10 / 01

CD MOTOR CONTROL CIRCUIT BOARD CIRCUIT IMPRIME DE LA PLATINE COMMANDES MOTEURS CD CD WECHSLER-MOTOR LETERPLATTE PIASTRE COMANDI MOTORI CD - PLATINAS MANDOS MOTORES CD

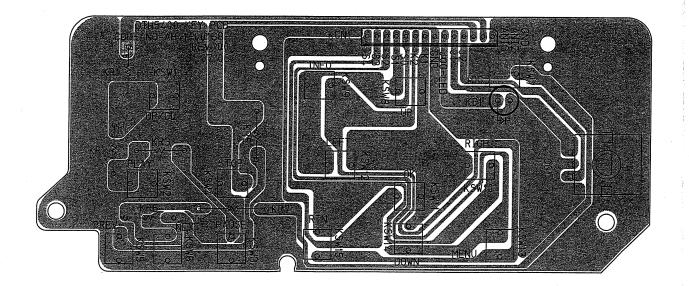
COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES



KEYBOARD CIRCUIT BOARDS - CIRCUITS IMPRIMES PLATINES COMMANDES - LETERPLATTE BEDIENTEIL - PIASTRE TASTIERA - PLATINAS MANDOS

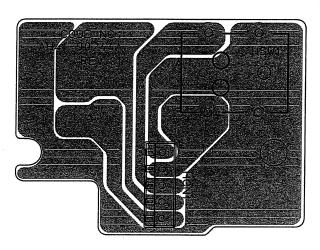
COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

DTH5400

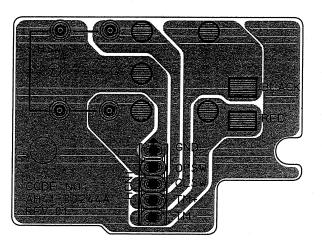


OPEN/CLOSE SWITCH PRINTED CIRCUIT BOARD CIRCUIT IMPRIME DE LA COMMANDE OUVERTURE/FERMETURE LEITERPLATTE ÖFFNEN/SCHLIESSEN-SCHALTER PIASTRA INTERRUTTORE APERTURA/CHIUSURA CIRCUITO IMPRESO PLATINA INTERRUPTOR ABRIR/CERRAR

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES



SOLDER SIDE - COTE CUIVRE - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO DEL COBRE



– Abbreviations - Abreviations - Abkürzungen - Abbreviazioni - Abreviaciones -

AC	Alternative Current	MIRR	Mirror
AGC	Automatic Gain Control	MPEG	Moving Picture Expert Group
ALPC	Automatic Laser Power Control	PCB	Printed Circuit Board
CD	Compact Disc	PLL	Phase Locked Loop
CLV	Constant Linear Velocity	PWM	Pulse Width Modulation
CSS	Contents Scramble System	RF	Radio Frequency
DTS	Digital Theater System	S/N	Signal to Noise
DVD	Digital Versatile Disc	SMPS	Switching Mode Power Supply
EFM	Eight to Fourteen Modulation	TE	Tracking Error
EQ	Equalizer	TZC	Track Zero Cross
FE	Focusing Error	VBR	Variable Bit Rate
FG	Frequency Generator		
LD	Laser Diode		
LPCM	Linear Pulse Code Modulatio		